

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.....	M. LANDOUZY.
Professeurs.....	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	CH. RICHEL.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	ACHARD.
Pathologie médicale.....	WIDAL.
Pathologie chirurgicale.....	N.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.....	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	HARTMANN.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène	MARFAN.
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée.....	CHAUFFARD.
Clinique médicale.....	ROGER.
Clinique des maladies des enfants.....	HAYEM.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GILBERT.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- céphale.....	DEBOVE.
Clinique des maladies du système nerveux.....	LANDOUZY.
Clinique chirurgicale.....	HUTINEL.
Clinique ophtalmologique.....	GAUCHER.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GILB. BALLET.
Clinique d'accouchements.....	DEJERINE.
Clinique gynécologique.....	P. DELBET.
Clinique chirurgicale infantile.....	QUENU.
Clinique thérapeutique.....	RECLUS.
	SEGOND.
	DE LA PERSONNE.
	ALBARRAN.
	PINARD.
	BAR.
	RIBEMONT - DES-
	SAIGNES.
	POZZI.
	KIRMISSON.
	ALBERT ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BALTHAZARD.	DESGREZ.	LECENE.	OMBREDANNE.
BERNARD.	DUVAL (PIERRE).	LENORMANT.	PROUST.
BRANCA.	GOUGEROT.	LEQUEUX.	RATHERY.
BRINDEAU.	GREGOIRE.	LERI.	REITTERER.
BROCA (ANDRÉ).	GUENIOT.	LÆPER.	RICHAUD.
BRUMPT.	GUILLAIN.	MACAIGNE.	ROUSSY.
CAMUS.	JEANNIN.	MAILLARD.	ROUVIERE.
CARNOT.	JOUSSET (ANDRÉ).	MORESTIN.	SCHWARTZ.
CASTAIGNE.	LABBE (MARCEL).	MULON.	SICARD.
CHEVASSU.	LANGLOIS.	NICLOUX.	TERRIEN.
CLAUDE.	L A I G N E L-LA-	NOBECOURT.	TIFFENEAU.
COUVELAIRE.	VASTINE.	OKINCZYC.	ZIMMERN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

ANNÉE 1911

N°
326

DE

L'Extraction de la Cataracte
après Iridectomie préparatoire
(EXTRACTION EN DEUX TEMPS)

THÈSE

présentée pour le Doctorat en Médecine

PAR

FIMBEL (MAURICE-MARIE-JOSEPH)

né à Moulins-sur-Allier, le 8 novembre 1881

Président : M. DE LAPERSONNE, professeur.

PATRI ET MATRI
CARISSIMIS
OPUS ILLUD MODICUM
QUAM REVERENTER TAM PIE
DEDICAVIT
FILIUS GRATUS
ET
AMANTISSIMUS

M. M. J. F.

FRATRI
DILECTISSIMO,
AMANTER.

BENEVOLIS QUOQUE AMICIS,
FIDELITER.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR F. DE LAPERSONNE,
Professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

*Hommage de respectueux dévouement
et de profonde reconnaissance.*

A MON MAÎTRE,

M. LE D^r MORAX

Ophthlalmogiste de l'Hôpital Lariboisière.

Hommage respectueux.

A MES AUTRES MAÎTRES EN OPHTHALMOLOGIE,

M. LE D^r DUBOYS DE LAVIGÉRIE

M. LE PROFESSEUR AGREGÉ TERRIEN

M. LE D^r MONTHUS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX.

Externat.

M. le Professeur agrégé BROCA.

(Tenon, 1903.)

M. le D^r ROUTIER.

(Necker, 1903-1904.)

M. le D^r BARIÉ.

(Laënnec, 1904-1905.)

M. le D^r GUINON,

(Trousseau, 1905-1906.)

Internat provisoire.

M. le Professeur agrégé NÉLATON.

M. le Professeur agrégé OMBRÉDANNE.

(Boucicaut, 1906.)

M. le D^r BOURCY.

(Laënnec, 1906.)

Internat.

M. le D^r SOULIGOUX.

(Tenon, 1907-1908.)

M. le D^r ARROU.

M. le D^r FREDET.

(La Pitié, 1908-1909.)

M. le D^r MORAX.

(Lariboisière, 1909-1910.)

M. le Professeur DE LAPERSONNE.

(Hôtel-Dieu, 1910-1911.)

A MES MAITRES EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

M. le D^r CHATELLIER.

M. le D^r LUBET-BARBON.

A MES MAITRES ET AMIS

MM. les docteurs CANTONNET, PLEY, CERISE et COUTELA.

Affectueusement.

INTRODUCTION

La discussion sur les avantages respectifs de l'extraction combinée est toujours ouverte et ne sera probablement pas close de si tôt. Car si chacun de ces procédés a des avantages, beaucoup d'éléments étrangers se mêlent à la discussion et souvent le chirurgien raisonne avec son cœur plus qu'avec sa raison. Sattler ne dit-il pas : « L'extraction à lambeau dans la cornée transparente et sans iridectomie est une opération tout à fait idéale, et, bien exécutée, une des plus élégantes de toute la chirurgie. J'en suis chaque fois de nouveau amoureux quand je la pratique (1). »

L'on raisonne aussi avec son caractère et avec son tempérament. L'un préférera l'extraction combinée parce que plus sûre ; l'autre, l'extraction simple, parce que plus belle. Panas, qui pratiquait cette dernière, admirait la pupille ronde, noire, qu'elle lui permettait d'obtenir, et le fait que l'œil, après l'opération, ne semblait pas avoir été opéré, était pour beaucoup dans l'attachement du Maître à ce procédé.

L'habitude d'une technique fait, certes, qu'on l'exécute plus correctement et avec de meilleurs résultats, et il

(1) Cité par Landolt. *Archives d'ophtalmologie* 1892, p. 432.

faut une conviction profonde et un certain courage pour en adopter une nouvelle.

Cette conviction et ce courage, beaucoup d'oculistes les ont eus et les ont encore. Et, chose remarquable, c'est presque toujours pour abandonner l'extraction simple. La conversion inverse est d'une rareté de plus en plus grande et le nombre des iridectomistes croît tous les jours.

Pour nous, pendant nos deux années d'internat dans les services d'ophtalmologie de l'Hôpital Lariboisière, puis de l'Hôtel-Dieu, nous n'avons vu pratiquer que l'extraction combinée, par nos Maîtres, M. le Dr Morax, puis M. le professeur de Lapersonne, et force nous a été, pour voir faire l'extraction simple, d'aller dans d'autres cliniques.

En outre, dans le service de l'Hôtel-Dieu, notre attention fut éveillée par une opération que nous n'avions jamais vu pratiquer auparavant, et dont les indications et les résultats nous intéressèrent au plus haut point. Il s'agit de l'extraction de la cataracte avec iridectomie préparatoire ou extraction en deux temps. Notre Maître, le professeur de Lapersonne, voulut bien approuver notre idée de consacrer notre thèse à cette opération et nous conseilla d'étayer cette étude sur les cataractes opérées dans son service pendant les trois dernières années. Nous pûmes ainsi nous convaincre mieux encore de l'excellence de cette méthode en constatant ses heureux résultats sur une assez longue série de cas.

Mais la question de l'extraction en deux temps est intimement liée à celle de l'extraction combinée dont

elle n'est qu'une variété et il est clair que ce n'est qu'après avoir adopté celle-ci qu'on peut être amené à discuter celle-là.

Ces deux opérations ont de nombreux points communs, tant par la technique que par les avantages et par les indications. Leur étude ne saurait donc être séparée, et ceci nous amènera à étudier, au début de ce travail, l'extraction combinée.

HISTORIQUE

C'est dans un but de commodité opératoire que de Graefe, vers le milieu du siècle dernier, eut l'idée de combiner l'iridectomie à l'extraction de la cataracte. En 1856 déjà, il écrivait : « Si quelqu'un avait l'idée d'ouvrir, quelques semaines avant l'extraction, une pupille artificielle en haut, comme cela m'a été proposé plus d'une fois, je n'y trouverais, quant à moi, rien à dire, si ce n'est que cette précaution serait superflue dans la plupart des cas (1). » Il n'y a aucun indice que de Graefe ait appliqué, à cette époque, un procédé dont il parlait avec aussi peu d'enthousiasme.

Mais, en 1859, Desmarres proposa de faciliter l'extraction linéaire des cataractes consistantes en broyant le noyau cristallinien contre la face postérieure de la cornée, au moyen d'une curette de Daviel, introduite par la pupille. Cette manœuvre ne pouvait manquer de léser gravement l'iris qui, d'ailleurs, était un obstacle à l'introduction de la curette derrière le cristallin. Elle fut suivie d'accidents sérieux et de Graefe eut l'idée, pour la rendre plus facile et moins dangereuse, de réséquer au préalable la portion d'iris contiguë à la plaie.

(1) Cité par de Wecker et Landolt (*Traité d'Ophtalmologie*, 1886, T. II, p. 983).

Le procédé d'extraction linéaire auquel de Graefe attacha son nom n'est pas sans analogies avec le broiement de Desmarres. Son second temps consiste, en effet, à exciser une portion de l'iris n'excédant pas le tiers moyen de l'incision, longue elle-même d'un quart de la circonférence cornéenne. Le troisième temps consistait à ouvrir la capsule avec le kystitome, et le quatrième, à saisir le noyau au moyen d'une curette de Daviel, très large et tranchante à son extrémité.

C'est aussi pour éviter les suites néfastes de la blessure de l'iris au cours de l'extraction, que Mooren, en 1862, pratique l'iridectomie préliminaire. Il a remarqué « que c'est de la manière dont l'iris se comporte après l'opération, que dépend le résultat ultérieur de celle-ci ». Or, dans deux cas observés en 1860, il avait réséqué, après la kératotomie, une partie de l'iris, qui avait été fortement froissée par le passage du cristallin. La guérison s'était produite dans la suite sans prolapsus irien, et sans aucune inflammation ni de l'iris ni de la cornée. Dans deux autres cas, au contraire, où la prise de l'iris n'avait pu être faite avec le crochet, l'œil avait subi la fonte purulente. Il en conclut que l'iridectomie est à faire dans tous les cas. Mais comment la pratiquer sans immobiliser l'œil, et comment immobiliser l'œil largement ouvert sans l'exposer à la perte en masse du vitré ? La difficulté ne peut être résolue qu'en pratiquant l'iridectomie une quinzaine de jours avant la kératotomie. C'est ce que conseille Mooren.

De Wecker fait suivre l'analyse qu'il donne de ce travail, de quelques considérations au cours desquelles il

signale « l'inconvénient de soumettre les malades à deux opérations successives », et il propose de les réunir toutes les deux en un seul temps, en « pratiquant l'iridectomie avant de terminer la section du lambeau qu'on fait pour extraire la cataracte ». Il faut, pour cela, laisser une bride assez large, pour que la fixation du globe puisse être continuée, puis exciser une portion de l'iris, ouvrir la capsule, et, après avoir terminé la section, faire sortir le cristallin.

Mooren ne faisait, en somme, l'iridectomie préalable que comme un pis-aller, parce qu'il jugeait dangereux de la faire immédiatement avant l'extraction. On ne saurait donc le considérer comme un précurseur, et lui attribuer la paternité de l'iridectomie préparatoire telle que nous la pratiquons aujourd'hui.

L'année suivante (1863), Jacobson, réalisant la proposition de de Graefe, l'érige en méthode, mais il excise l'iris après la sortie du cristallin, et fait porter l'excision sur la partie de cette membrane que le passage de la cataracte a le plus contusionnée. Sa pupille artificielle a une grande étendue, et intéresse presque toute la largeur de l'iris, de son bord libre à son bord adhérent.

Les résultats de cette extraction combinée à l'iridectomie, préalable ou non, furent très satisfaisants, car ils abaissèrent à 2 pour 100 la proportion de perte immédiate de l'œil, qui s'élevait, avec l'extraction simple, à 10 pour 100.

Dans la suite (1864), Mooren, puis de Graefe, enfin Mannhardt, appliquèrent l'iridectomie à la maturation artificielle de la cataracte, en la combinant diversement

à la discision. Celle-ci, dans le procédé de Mooren, précédait de deux à trois semaines l'iridectomie, que suivait l'extraction après quelques jours. De Graefe (1), au contraire, exécutait d'abord une iridectomie, puis, cinq semaines après, la discision, par deux sections, l'une verticale, l'autre horizontale, pratiquées avec l'aiguille à discision ; six à douze jours après, il faisait l'extraction. Quant à Mannhardt (2), tantôt il faisait l'iridectomie avant l'extraction, blessant en même temps le cristallin avec la lance, et pratiquant l'extraction huit à seize jours après ; tantôt il commençait par ponctionner la capsule, et trois à huit jours plus tard, enlevait le cristallin, pratiquant l'iridectomie soit avant, soit après l'extraction.

La méthode de Mooren fut employée dès 1865, par Taylor dans 5 cas. Il s'agissait d'individus « faibles et cachectiques, chez lesquels les yeux étaient mous, le corps vitré fluidifié, l'iris oscillant ; des cas, enfin, tout à fait peu encourageants. Le résultat fut relativement des plus satisfaisants » et le degré de vision obtenu fut « tel qu'aucune méthode n'eût pu le faire espérer ». Le seul inconvénient que Taylor remarque à cette méthode est la nécessité de la pratiquer en deux temps. Mais « grâce au soin d'avoir pratiqué le colobome en haut, il n'y eut ni fâcheuse apparence de la pupille, ni éblouissement latéral ».

(1) DE GRAEFE. Ueber die Kapseleroeffnung als Voract der Staarenoperation. *Archiv f. ophth.* Bd. X, H. 2, S. 211. 1864.

(2) MANNHARDT. Ueber Extraction unreifer Cataracten. *Klin. Monatsbl. Suppl.* 1864, p. 409.

Le même reproche est formulé l'année suivante dans la thèse d'Oppermann (1866). Cet auteur trouve l'extraction espacée indiquée « dans les cas où le malade ne possède plus qu'un œil, et où l'opération par discision est contre-indiquée, dans les cas où il existe des complications soit du côté de l'état général, soit du côté de l'état local, parce que c'est la méthode la plus sûre, cependant, à cause du retard qu'elle exige, elle ne pourra trouver d'applications que dans la clientèle privée ». Oppermann trouve le délai de quinze jours insuffisant, et propose de le porter à deux mois. Dans quelques cas, même, il mit un intervalle de six mois et un an entre les deux opérations.

Salberg Wells (1866), Thoulet-Luzie, et de Wecker (1867), tout en adoptant le procédé de Mooren comme supérieur à l'extraction combinée, estiment, eux aussi, le délai de quinze jours insuffisant, et le portent à quatre ou six semaines.

De plus en plus, l'intérêt va croissant autour du nouveau procédé. Il est l'objet de nombreuses études, et ce n'est pas moins d'une quinzaine de thèses de doctorat ou d'agrégation qu'il va inspirer, depuis la thèse de Billaud (1880), jusqu'à celle de Casabianca (Montpellier 1881). Dans la plupart, d'ailleurs, l'iridectomie n'est pas envisagée seulement au point de vue de son application à l'extraction de la cataracte, mais aussi comme opération optique, antiglaucomateuse et maturante. Il y est question surtout de l'extraction combinée, et il ressort de la lecture de ces thèses que l'iridectomie préparatoire n'est qu'un procédé d'exception. C'est ainsi que

nous lisons dans la thèse de Pomier (Paris 1870) : « Le procédé qui consiste à pratiquer l'excision de l'iris plusieurs jours avant l'opération est, à vrai dire, le moins employé en ce moment. On n'y a, du moins, recours que dans quelques cas particuliers : on fait assez souvent l'iridectomie quinze jours ou trois semaines avant la dissection simple, dans la cataracte stratifiée, dans les cataractes doubles et incomplètes chez les sujets au-dessous de 20 ans. »

Barquissau écrit en 1873 : « L'opération en deux temps fut un progrès immense ; on évitait ainsi beaucoup plus facilement de laisser des fragments de substance corticale en arrière de la pupille ; on avait donc moins à craindre leur influence plus ou moins fâcheuse sur l'iris et le corps ciliaire, car on arrivait plus facilement, après iridectomie, au nettoyage du champ pupillaire... : les prolapsus iriens, à travers les lèvres de la plaie, étaient aussi moins fréquents et moins dangereux. »

En 1882, paraît un long mémoire de Förster, qui n'est que la reproduction et la confirmation de sa communication de 1881 au Congrès d'Heidelberg. Il y recommande, avec observations à l'appui, l'application à la maturation de la cataracte de l'iridectomie combinée au massage du cristallin à travers la cornée.

En 1883, de Lapersonne, dans sa thèse, fait une étude critique de ce procédé, en précise les indications et le manuel opératoire, en montre les inconvénients, d'après 13 cas. L'iritis s'est montré dans 3 cas, et dans 2 autres la maturation échoua, partiellement ou complètement.

Ces faits expliquent les réserves de l'auteur, bien que les accidents soient relativement peu graves et cèdent facilement à un traitement médical.

Dans une étude publiée en 1884 sur l'iridectomie préparatoire et le traitement antiseptique, J. Jacobson père se déclare partisan de la méthode de Mooren, qu'il a appliquée dans 137 cas, en l'associant à l'antisepsie (iodoforme pour l'œil, acide phénique pour les instruments). Voici ses conclusions : L'iridectomie préparatoire abaisse la durée de la cécité progressive avant la maturation de la cataracte (*en la mûrissant plus rapidement; Jacobson préfère l'action de la simple iridectomie à la maturation de Förster qui, dans quelques cas, lui a donné des iritis assez graves*) ; elle facilite l'extraction proprement dite, et diminue le traumatisme en terminant préalablement l'acte peut-être le plus grave de l'opération, en laissant une blessure plus pure, baillant moins, et en prévenant les inflammations dues à des restes d'iris ou à des caillots sanguins.

Mengin publie en 1884 dans le *Recueil d'Ophthalmologie*, une étude très détaillée sur les indications de l'iridectomie dans l'opération de la cataracte sénile. Il conseille l'iridectomie préparatoire : 1° dans les yeux atteints de ramollissement du corps vitré ; 2° quand l'autre œil est perdu ; 3° quand l'œil à opérer réunit différentes conditions peu favorables au bon résultat de l'opération ; 4° enfin pour hâter la maturation des cataractes à forme lente.

Schmitz (1884), au contraire, trouve l'iridectomie contre-indiquée quand le corps vitré est ramolli, et l'appli-

que aux cataractes consécutives aux affections du tractus uvéal évoluées et ayant laissé après elles des synéchies postérieures, à celles où existe une diminution de l'acuité visuelle non en rapport avec le développement de la cataracte, avec perte partielle du champ visuel périphérique, et augmentation simultanée de la tension oculaire.

Meyer, la même année, va, lui aussi, à l'encontre des idées exprimées par Mengin, lorsque, au Congrès international de Copenhague, il déclare que l'iridectomie n'est d'aucune utilité dans la méthode de Förster, et que le massage suffit, après évacuation de la chambre antérieure par simple paracentèse.

Bettremieux (1886) recommande l'iridectomie préalable : 1° si l'on veut faire la maturation artificielle par le procédé de Förster ; 2° dans les cataractes circonscrites centrales mûrissant avec une lenteur désespérante ; 3° dans les cas de cataracte glaucomateuse.

Le procédé de Mooren, on le voit, a été l'objet de nombreuses études et de nombreuses applications d'où il est sorti plus ou moins modifié, et l'histoire de ses vingt premières années est assez riche. Mais nous voyons ensuite sa vogue diminuer, et l'extraction simple revenir en honneur. Pendant une douzaine d'années, l'extraction combinée n'inspire que quelques communications où elle n'a, d'ailleurs, pas la première place (Fage, Story, Pipino, Mac Hardy, Ch. Bell, Taylor, Higgheys). Il faut toutefois en excepter la remarquable étude de Landolt, dans les *Archives d'ophtalmologie* de 1892, sur « L'opération de la cataracte de nos jours ».

L'auteur discute longuement les avantages et les inconvénients de l'iridectomie, et en particulier de l'iridectomie préparatoire : il admet l'extraction simple dans certains cas ; pour lui, « la supériorité de l'extraction sans iridectomie consiste dans la simplicité, la facilité, la rapidité, dans le peu de traumatisme auquel elle expose l'œil, là où elle est applicable », c'est-à-dire dans les cas simples ; pour tous les autres, l'iridectomie est de rigueur, et souvent l'iridectomie préparatoire. « Je ne peux, dit Landolt, rencontrer beaucoup de contradicteurs si je déclare que l'extraction de la cataracte n'est jamais plus simple, plus tentante, plus aisée, que sur un œil où l'iridectomie a été faite antérieurement. »

C'est dans un rapport au Congrès d'Heidelberg, que Gayet vanta l'extraction simple, qui lui avait donné de bons résultats. « Knapp et de Wecker s'exprimèrent dans le même sens, mais A. Critchett rappela à ses confrères que le temps pourrait venir où ils ne seraient pas l'opérateur, mais le malade qu'on va opérer, et il leur demanda de répondre en conscience si, dans ce cas, ils choisiraient pour eux-mêmes un chirurgien qui, par l'extraction simple, leur procurerait un résultat cosmétique, peut-être même optique, supérieur, mais en les exposant aux dangers des prolapsus et des synéchies, ou s'ils ne préféreraient pas celui dont le but serait d'obtenir dans le plus grand nombre des cas, et avec moins de danger, une vision absolument suffisante en pratiquant l'opération combinée avec l'iridectomie. Le lendemain, A. Gracfe rapporta les excellents résultats que lui avait donnés l'extraction combinée, c'est-à-dire

avec iridectomie, et ses résultats provoquèrent les applaudissements enthousiastes de l'assemblée (1). »

Cela se passait en 1888. Jusqu'en 1902, il ne paraîtra aucun travail important sur la question, à part l'article de Landolt, dont nous avons parlé déjà.

En 1902, Aubineau fait à la Société française d'ophtalmologie un rapport très détaillé et fondé sur une longue expérience personnelle. « Il y étudie l'extraction espacée, qu'il considère comme la méthode la plus sûre de l'opération de la cataracte. Depuis trois ans, il emploie ce procédé systématiquement, en raison des résultats constants qu'il lui a donnés. Il évite non seulement la hernie de l'iris de l'extraction simple, mais encore écarte l'influence fâcheuse que la section fraîche de l'iris semble avoir lors d'un enclavement après l'extraction combinée. » Au cours de la discussion, Dianoux (de Nantes) se déclare partisan de l'iridectomie préalable surtout chez les diabétiques ; de Wecker est du même avis, mais Badal déclare l'opération en deux fois impraticable le plus souvent, et Vignes trouve qu'on ne peut étendre l'opération à tous les cas.

Péchin, en 1904, dans une communication à la Société française d'ophtalmologie, dit, à propos de l'iridectomie, que ses indications peuvent être posées, mais que ses contre-indications ne sauraient l'être avec certitude, et c'est pour ne pas pratiquer l'iridectomie dans tous les cas où elle paraît utile, qu'on a à déplorer de temps en temps des succès. Péchin recommande l'iridectomie préparatoire comme offrant plus de sécurité. De-

(1) *Encyclopédie Française d'Ophtalmologie*, T. VII, p. 235.

puis, de nombreux auteurs ont employé ce procédé et communiqué les bons résultats qu'ils en ont obtenus (Bérard, Noyon, Reber, Maxson, Kühnt, Johannes).

Bérard écrit en 1905 : « Il y a deux ans je dus pratiquer l'opération de la cataracte sur un œil dont le congénère avait été perdu par glaucome. Je résolus de faire l'extraction espacée de Wecker. Je laissai un mois entre l'iridectomie et l'enlèvement de la cataracte. Les suites opératoires furent sans complications, sans la moindre menace de glaucome. Pendant l'extraction, je fus frappé des facilités et des avantages qui résultaient pour moi de l'iridectomie déjà faite. Depuis, j'ai opéré la plupart de mes malades par l'extraction espacée. Seuls quelques malades ont refusé de se soumettre à deux opérations. » Nous relevons, entre autres avantages que Bérard a trouvés à l'extraction espacée : la cicatrisation plus rapide, le retour également plus rapide à une vision définitive : le prolapsus enfin est plus sûrement évité que dans l'extraction combinée elle-même.

Haab (1905) présente à la *Central Verein* de Zurich quelques cas de cataracte compliquée qu'il opéra malgré les conditions défavorables. Il s'agit d'un malade de 90 ans atteint de glaucome, d'une femme idiote, enfin d'un homme atteint de délirium tremens. Dans le premier cas, Haab fit l'extraction après iridectomie préparatoire.

Noyon, faisant part à la Société Néerlandaise d'Ophthalmologie (1906), de son expérience de l'iridectomie, a trouvé ses malades beaucoup plus calmes pour l'extraction, lorsqu'ils avaient subi l'iridectomie préparatoire;

l'opération et la guérison sont, dit-il, beaucoup simplifiées. Il a observé une influence favorable de l'iridectomie préparatoire sur la maturation; et, sans pouvoir expliquer la cause de cette maturation, il la rapproche de celle qu'on observe assez souvent chez les glaucomateux iridectomisés, sans qu'il y ait irritation ni éraillure de la cristalloïde antérieure.

Reber (1907), publie un long travail sur l'iridectomie préliminaire dans l'extraction de la cataracte. Il cite différents auteurs et plusieurs statistiques, et les réponses qu'il a reçues à une lettre-circulaire envoyée à des oculistes à ce sujet. L'extraction simple ou combinée est comparée aussi avec l'iridectomie préliminaire, et de l'avis de Reber, ainsi que de celui de 47 oculistes sur 87, l'opération de cataracte précédée d'iridectomie est considérée comme la méthode la plus sûre (1).

Maxson, voulant savoir si l'iridectomie présente des avantages, fit une série de 50 extractions combinées, puis 70 extractions simples. « Pendant que parmi celles-ci plusieurs évoluaient on ne peut mieux, dit-il, quelques-unes cependant présentaient un prolapsus de l'iris, et m'ont donné beaucoup de mal; et c'était toujours avec une grande anxiété que, le lendemain de l'opération, j'arrivais près de mes malades, craignant toujours de découvrir un prolapsus de l'iris. » Cette expérience le

(1) Nous n'avons malheureusement pas pu nous procurer ce travail, la Bibliothèque de l'Ecole de Médecine ne recevant pas la *Pensylvania Med. Record*, et nous avons dû nous contenter de l'analyse très succincte de la *Revue Générale d'Ophthalmologie* (février 1909), que nous avons citée in-extenso,

ramène à l'extraction espacée, dont le principal avantage, à son avis, est de rassurer le patient et de le rendre plus docile pour l'extraction.

Au cours d'un très long article sur l'extraction de la cataracte sénile simple, Kühnt (1907) se range du côté des iridectomistes éclectiques, car il fait l'extraction simple chaque fois qu'il peut. Ses indications de l'iridectomie sont les contre-indications généralement admises de l'extraction simple. Parmi les indications de l'iridectomie préparatoire, qui sont classiques, elles aussi, nous remarquons les indications basées sur la diminution de la sensibilité de la cornée plus que ne le comporte l'âge du sujet, et le désir du malade d'être opéré avec le maximum de sécurité.

La thèse de Benezech (1907) constitue le premier travail important sur l'iridectomie préparatoire, dont il étudie très minutieusement les indications, d'après l'enseignement du professeur Truc, de Montpellier. Celui-ci, à sa clinique ophtalmologique, a, sur deux mille opérations de cataracte environ, fait l'extraction combinée dans plus des trois quarts des cas, s'inspirant de l'état de la cataracte: « Cataracte simple, extraction simple ; cataracte compliquée, extraction combinée. » Truc est fort éclectique et tous les procédés opératoires, quels qu'ils soient, lui paraissent avoir leurs indications particulières. C'est ainsi qu'il pratique, outre l'extraction simple et l'extraction combinée avec toutes leurs variantes, la maturation, la succion, l'abaissement même. En raison, toutefois, de nombreuses complications préopératoires (50 pour 100 environ), générales, régionales ou

locales, il trouve à l'iridectomie préparatoire de fréquentes indications. Dans ces dernières années, il l'a pratiquée plus souvent encore et dans les cataractes très incomplètes ou très compliquées il semble y recourir toujours volontiers. La statistique, qui porte « sur « tous les malades opérés de cataracte après iridectomie préparatoire, par M. Truc, durant cinq années », contient 54 cas d'extraction espacée. Il n'y est pas fait mention que l'iridectomie préparatoire ait jamais eu d'action maturante, et l'auteur recommande la maturation par discision, rejetant le procédé de Förster (iridectomie et massage) comme dangereux. La proportion d'iridectomies préalables pratiquées par le professeur Truc à sa clinique est de 5 pour 100 environ. Ce qui frappe dans la statistique, c'est la prédominance des infections externes, surtout lacrymales (30 fois sur 54 cas).

Les derniers travaux publiés sur la question de l'iridectomie préparatoire sont ceux de Duncan, Haessig, et Vernier.

Haessig donne une statistique de 500 cas dans laquelle nous remarquons une insolite proportion de prolapsus de l'iris dans l'iridectomie préparatoire (6,9 pour 100). Nous y reviendrons au cours de notre étude.

Dans l'extraction simple	25 %
Dans l'extraction espacée	6,9 %
Dans l'extraction combinée	1,9 %

Il ajoute cette réflexion : « Un fait est singulier dans notre statistique, c'est que les cas précédés d'iridectomie préparatoire ont un pourcentage de prolapsus bien plus

élevé que nous ne l'avons observé jusqu'à présent. Si cela devait sembler la réalité, ce serait de nature à jeter un grave discrédit sur l'iridectomie préparatoire que nous avons jusqu'à présent considérée comme l'opération donnant le plus de sécurité pour les suites opératoires. Elle a, pour cela, trouvé grande considération à notre clinique l'année dernière. »

Duncan conclut de sa statistique portant sur 100 cas d'extraction combinée : « Cette méthode a tant d'avantages que l'extraction simple perdra de plus en plus de sa vogue. » L'iridectomie préliminaire a été faite 23 fois sur ces 100 cas, et l'auteur se déclare très satisfait de ce procédé.

Nous ne faisons que citer ici l'article récent de M. de Lapersonne sur le pronostic de la cataracte diabétique. devant y revenir au cours de ce travail.

La thèse de Vernier est la dernière en date des études sur l'iridectomie préparatoire. Le professeur Baudry, de Lille, qui l'a inspirée, fait l'iridectomie préparatoire dans presque tous les cas (176 fois sur 208 cas). Ce qui explique le peu de place que tiennent dans ce travail les indications. Par contre, les statistiques y sont soigneusement et longuement étudiées depuis l'origine du procédé, et la thèse se termine par un exposé très détaillé de la technique du professeur Baudry, dont les résultats sont excellents à tous les points de vue.

L'*Encyclopédie Française d'Ophthalmologie* fait peu mention de l'iridectomie. Les quelques lignes qui en traitent font, d'ailleurs, son éloge. Louis Dor écrit (page 236) : « Les résultats les plus sûrs, mais aussi les

moins brillants au point de vue cosmétique et optique, sont dûs à l'opération en deux temps, iridectomie préalable de 10 à 15 jours avant l'extraction » ; et plus loin, il la recommande « dans les cas même très anciens d'occlusion complète de la pupille suivie d'anciennes iritis (1) ».

Valude dans l'article de l'*Encyclopédie*, consacré à la technique chirurgicale, ne fait pas mention de l'iridectomie préparatoire.

Il recommande l'extraction combinée chez les indociles, les nerveux, les toussseurs, dans les cataractes compliquées ou incomplètement mûres, « et dans les cas où l'opération déjà faite sur l'autre œil aura été suivie d'enclavement irien ».

(1) Nous pensons qu'il faut lire: Occlusion complète de la pupille consécutive à d'anciennes iritis.

Première Partie

L'EXTRACTION COMBINÉE

L'extraction avec iridectomie préliminaire n'étant qu'une variété d'extraction combinée, nous croyons devoir exposer, au début de ce travail, les raisons pour lesquelles le procédé avec iridectomie nous semble devoir être employé à l'exclusion de tout autre. Question en perpétuelle discussion depuis de Graefe, mais qui, nous en avons la conviction, peut et doit être résolue par la condamnation formelle de l'extraction simple.

Certes, nous n'avons pas l'expérience personnelle de cette méthode. Si nous l'avons vu pratiquer quelquefois, à la clinique des Quinze-Vingts, nous n'avons pas été à même d'observer les suites d'une assez longue série d'opérations. Mais il nous a suffi de voir notre Maître le Dr Morax pratiquer l'extraction combinée à l'exclusion de toute autre et de savoir que notre Maître le professeur de Lapersonne a renoncé à l'extraction simple il y a longtemps déjà, parce qu'appelé à enseigner, et ayant, suivant sa propre expression, *charge d'âmes*, il considère comme un devoir strict de choisir entre tous les procédés ceux qui offrent le maximum de sécurité.

Il nous a suffi de lire les statistiques des non-iridectomistes et d'y relever une proportion de prolapsus iriens qui, pour n'être pas élevée, n'en est pas moins décourageante à cause de l'extrême gravité de cet accident. Il nous a suffi enfin de voir nombre d'ophtalmologistes abandonner l'extraction simple qu'ils pratiquaient depuis de longues années, et renoncer à son élégance pour la sécurité de l'extraction combinée. Nous sommes heureux de bénéficier ainsi de l'expérience de nos devanciers. Nous ne connaissons pas, grâce à eux, cette angoisse à la levée du premier pansement qui peut, après l'extraction simple la mieux conduite, montrer l'énorme prolapsus de l'iris.

Car tel est le redoutable accident qui a suffi à faire rejeter par tant de chirurgiens un procédé très séduisant. Redoutable par ses suites immédiates : retard de cicatrisation, souffrances prolongées, iridocyclite, et par ses suites éloignées : corectopie pouvant aller jusqu'à la disparition de la pupille par rétraction de l'iris, astigmatie très prononcée, panophtalmie qui succède souvent à l'iridocyclite grave. Cet accident, rien ne peut le faire prévoir, rien ne permet de l'éviter.

Son mécanisme est des plus obscurs. Parfois il s'agit de masses molles qu'on n'a pu extraire de la périphérie du sac et qui, gonflant dans les heures qui suivent l'intervention, poussent l'iris en avant, et le font hernier au niveau du point faible du lambeau cornéen non adhérent.

D'autres fois, il s'agit d'une véritable intumescence du vitré, et Panas écrit : « Nous nous sommes demandé

si l'enclavement ne serait pas dû à un ébranlement opératoire du vitré, ou peut-être à une exagération de la tension intra-oculaire. Ce qui est certain, c'est que chez des individus que nous avons opérés d'enclavement, comme nous avons l'habitude de le faire toujours, sous la narcose chloroformique la plus complète, nous avons vu souvent l'humeur vitrée se présenter au dehors sitôt après l'excision de la partie prolabée. »

Bérard invoque la contraction réflexe de la pupille au moment où le couteau pénètre dans la chambre antérieure. Cette contraction ne cesse que sous le bandeau; il se produit alors une dilatation d'autant plus grande que l'atropine la favorise parfois, et c'est alors que l'iris se pince dans la plaie qui commence sa cicatrisation.

Nous connaissons mieux, aujourd'hui, ces variations de tension de l'œil, et il semble qu'elles soient dûes à des variations brusques de l'équilibre hydrostatique du vitré.

Dans un travail récent, Cantonnet (1) a pu réunir une trentaine de cas d'ophtalmomalacie transitoire au cours de l'opération de la cataracte, dont un cas personnel très accentué. Il attribue ce phénomène à « une rétraction extrême du vitré, qui semble, comme une éponge complètement exprimée, rejeter toute sa partie liquide et résorbable, pour n'être plus qu'un très minime moignon de tissu vitréen irréductible ». Le phénomène inverse, l'hydratation brusque, l'œdème du vitré, qui, après l'extraction, vient entr'ouvrir la plaie, a été observé plu-

(1) *Archives d'ophtalmologie*, février 1911.

sieurs fois, et Terrien (1) en rapporte un cas extrêmement accentué. Il est probable que le prolapsus de l'iris est causé souvent par un gonflement analogue, se produisant sous le pansement en dehors de toute prévision, en l'absence de toute diathèse, et dont la cause nous échappe encore. « Tous ces faits prouvent (2) qu'il ne faut pas considérer le vitré comme une masse de remplissage, inerte et indifférente aux interventions pratiquées dans l'œil ; c'est un tissu vivant, réagissant, et traduisant les perturbations hydrostatiques survenant entre le liquide collecté (humeur intra-oculaire) et le liquide circulant dans la paroi (réseau vasculaire). »

Cette hypertension brusque n'est que plus à craindre quand la chambre antérieure s'est reformée très précocement, car la barrière épithéliale très fragile qui ferme la plaie éclate brusquement et l'humeur aqueuse se précipite en masse, poussant l'iris devant elle.

Il est bien évident que, si nous en exceptons les traumatismes directs, des causes extra-oculaires telles que la toux, les éternuements, les contractions des paupières, sont impuissantes à provoquer le prolapsus de l'iris, et vraiment on ne s'expliquerait pas en ce cas, que des opérateurs pussent rester fidèles à un procédé dont les résultats seraient à la merci d'incidents si minimes. Du reste, Panas, qui faisait toujours l'extraction simple, affirme que le transport des malades des salles d'opération dans leur lit, leur indocilité, ou les efforts qu'ils font

(1) TERRIEN. *Chirurgie de l'œil et de ses annexes*, p. 160.

(2) CANTONNET. *Loc. cit.*

pour tousser, se moucher ou vomir, ne constituent que des conditions accessoires, et il parle de malades ayant eu plus de 30 vomissements dans la nuit de l'opération sans le moindre déplacement de l'iris. Il n'accorde pas plus d'influence aux accès de toux des bronchitiques et des emphysémateux.

Voilà donc un phénomène, l'augmentation brusque du vitré par hydratation, dont nous ne connaissons que trop les effets néfastes, mais dont nous ignorons le mécanisme intime, bien plus, les causes provocatrices elles-mêmes. Et cette expansion du vitré, une iridectomie suffit à en atténuer tellement les effets qu'elle devient pour ainsi dire inoffensive. Ce moyen si simple, beaucoup n'en veulent pas, et plutôt que de l'adopter, proposent des procédés dont le dernier, mais non le plus simple ni le plus efficace, est la suture de la cornée. Jusque-là, on a tenté, avec un égal insuccès, la kératotomie inférieure, l'atropinisation, l'irrégularité du lambeau (Parinaud) destinée à obtenir une plus précoce cicatrisation, les verres de contact (Van Millingen), le lavage du sac, l'aspiration, le lambeau conjonctival, la suture conjonctivale, cette dernière étant, d'ailleurs, un excellent procédé, mais contre tout autre accident que le prolapsus.

La suture de la cornée si vantée par certains (1), a l'avantage de faire tomber la proportion de prolapsus de 10 pour 100 à 3 pour 100 seulement. Nous voyons par les statistiques, que c'est encore un chiffre de beaucoup supérieur à celui que donne l'extraction combinée.

Les non-iridectomistes se sont efforcés de remédier

(1) KALT. *Soc. Franç. d'Ophthalmologie*, 1910.

aux conséquences d'un accident auquel sont toujours exposés les yeux qu'ils opèrent. Car le hasard heureux sur lequel ils comptent pour empêcher l'iris de sortir, leur est quelquefois infidèle. Comment y parer, puisqu'ils n'ont rien empêché ?

Panas propose l'iridectomie lors de la levée du premier pansement. « Grâce à l'antisepsie, dit-il, le prolapsus de l'iris n'entraîne aucun accident et son excision tardive n'offre pas les difficultés dont on l'a accusé. » Ceux qui savent quelle peine on a parfois à pratiquer l'iridectomie avant l'extraction, sur un iris qui, bien que sain reste souvent assez sensible à la section, malgré la cocaïne, ceux-là peuvent penser combien doit être facile et exempte de danger la même opération sur un œil irrité, par conséquent très douloureux et sur lequel la cocaïne n'a plus d'action, sur un iris baigné depuis au moins 24 heures par les sécrétions conjonctivales, refoulé par le vitré qui s'en coiffe et ne demande qu'à être saisi, lui aussi, avec la pince, et ouvert d'une échappée des ciseaux. Le vitré, même après l'iridectomie faite dans ces conditions, ne va pas cesser d'entr'ouvrir la plaie pour y maintenir les deux angles du colobome, impossibles à réduire. Panas obviait à l'un de ces inconvénients par l'anesthésie chloroformique. Mais que l'on songe aux dangers qu'elle fait courir aux vieillards les plus robustes. Et que de fois ne peut-on même pas la tenter.

Et qu'on ne dise pas que ce sont là des exceptions, car ceux sur qui porte l'exception sont loin de la trouver négligeable, et si l'on nous annonce que la statisti-

que de Marshall, portant sur 257 extractions simples, comprend 13,86 pour 100 de prolapsus, nous trouvons que c'est énorme ; que celle de Panas n'en a que 5 p. 100 et celle de Lundberg que 3,86 pour 100, nous pensons que ces 5 et ces 3,86 préféreraient figurer sur une statistique d'iridectomisés, où ils ne seraient que 0,87 pour 100 ; ils auraient la disgrâce d'un colobome, mais la jouissance de la vue.

Que dire des risques de la cataracte secondaire, qu'on dit plus fréquente après l'extraction simple, parce que l'extraction des masses molles serait plus difficile ?

Les statistiques ne sont pas concluantes sur ce point, et d'ailleurs l'on connaît de mieux en mieux le rôle que jouent les infections atténuées, les irido-cyclites légères dans la formation des cataractes secondaires. Il y a là une cause étrangère au mode d'extraction et qui doit rendre très réservée l'interprétation des statistiques. Il est incontestable toutefois, et facile à comprendre, qu'un large colobome, servant de vestibule à la porte cornéenne est une voie facile pour la sortie des couches molles.

Par quels avantages sont compensés les risques de l'extraction simple ? Nous les trouvons énumérés dans le Traité de Panas : « Grâce à la rondeur et à la mobilité de la pupille, les défauts optiques sont considérablement diminués ; tandis que l'inverse a lieu avec la brèche iritique à bords adhérents et immobiles. Enfin, il n'y a aucune comparaison au point de vue du résultat esthétique, dont l'importance, secondaire si l'on veut chez les vieillards, ne saurait être indifférente pour les individus encore jeunes, »

Certains sont éclectiques ; frappés des avantages de l'iridectomie, ils la réservent à quelques cas (Kühnt) : Chez les malades indociles, pusillanimes ou impossibles à immobiliser quelques jours à cause d'une cardiopathie, d'une néphrite, d'emphysème ou de bronchite chronique, lorsque la cataracte n'est pas mûre ou que la chambre antérieure est effacée (à cause de la difficulté d'extraire complètement les masses) ; dans les cataractes trop mûres, liquides (morgagniennes), pouvant nécessiter l'introduction de l'anse ; quand la pupille résiste aux mydriatiques ; quand la cataracte est à gros noyau ; enfin chez les borgnes, auxquels on ne doit pas faire courir le moindre risque.

Cette dernière indication est l'aveu tout simple qu'on emploie un procédé dangereux lorsqu'on sait que son mauvais résultat ne rendra le sujet que borgne ; mais qu'il faut s'entourer de toutes les précautions si ce mauvais résultat devait le rendre aveugle. Il n'est pas de plus bel éloge de l'extraction combinée. Ces indications, d'autre part, énumèrent les cas dans lesquels Kühnt juge l'extraction simple impraticable. Mais n'y a-t-il que ceux-là qui soient exposés au prolapsus ou à la rétention des masses molles ? Leur extraction, Kühnt l'avoue, est plus facile après iridectomie, puisqu'il trouve celle-ci indiquée dans les cataractes non mûres.

Alors que les iridectomistes ne font à l'extraction simple qu'un reproche, mais grave nous l'avons vu, celui d'exposer au prolapsus, les non-iridectomistes découvrent à l'extraction combinée une foule de défauts.

Dès l'origine on envisagea le côté esthétique, et l'on

voulut considérer le colobome irien comme une défiguration. Passe encore chez les jeunes sujets, mais chez les vieillards, les paupières, généralement flasques et tombantes, cachent le colobome et justifient en même temps celui-ci du reproche de causer de l'éblouissement. Du reste les paupières ne fussent-elles pas tombantes qu'il serait toujours possible aux opérés de cataracte de même qu'aux myopes, de rétrécir à volonté, jusqu'à mise au point parfaite, la fente palpébrale. Ce qu'on pourrait plutôt trouver de disgracieux dans un œil aphaque avec ou sans colobome, c'est l'aspect énorme et noir que lui donne l'épaisse lentille placée devant lui.

Le reproche d'ajouter un temps de quelques secondes à une opération qui dure bien une minute en tout n'aurait de portée que si le temps ajouté était toujours douloureux. Il l'est parfois, il faut l'avouer, et ce n'est pas sans compromettre la docilité du patient.

Le reproche de contrarier les principes de la chirurgie conservatrice fut sans doute lancé dans la discussion par un pince-sans-rire.

Les accidents glaucomateux ou hémorrhagiques, qui suivent parfois l'extraction des cataractes morgagniennes, ont été imputés à l'extraction combinée. Tout ce que l'on peut affirmer, c'est qu'elle peut ne pas les empêcher. L'extraction simple le peut-elle davantage? Nous pouvons en dire autant de l'hypertonie ou de l'ophtalmomalacie, pour lesquelles l'iridectomie n'est pas en cause, puisque dans la plupart des cas ils se sont produits de suite après l'incision cornéenne. Du reste, nous pensons, d'après une observation inédite de Pley,

que la cocaïne n'est pas étrangère à l'éclosion brusque de l'hypertonie au cours d'opération de cataracte.

Nous arrêterons-nous au reproche de traumatiser l'iris? Section n'est pas contusion, et la plaie très nette que produit la pince-ciseaux n'est pas à comparer avec le froissement, l'attrition que l'extraction simple inflige souvent à l'iris, quand le noyau est volumineux.

Les petites hernies iriennes et les enclavements capsulaires nous semblent pouvoir être évités, dans la plupart des cas, par une exacte réduction des bords du colobome, que la spatule doit étaler avec le plus grand soin, et par le nettoyage minutieux de la plaie où l'on ne doit pas laisser le moindre débris capsulaire ou irien. Que, dans la suite, survienne le pincement des bords du colobome, ou, ce qui est d'une extrême rareté, l'enclavement capsulaire, l'opérateur ne pourra que se féliciter d'avoir évité, au prix de ces accidents, le prolapsus qui n'aurait pas manqué de se produire.

Des enclavements capsulaires peuvent se produire après l'extraction combinée ; ils sont très rares, et faciles à éviter. Nous n'en avons, quant à nous, jamais observé. Mengin en relate un cas fort intéressant (1).

L'on a plus souvent l'occasion d'observer l'enclavement irien, qui comporte des degrés depuis le simple accoudement jusqu'au pincement et à la hernie vraie. L'accoudement ne se produit que lorsque la plaie cornéenne est fermée et ne se traduit que par un accollement à cette plaie, d'un des bords du colobome qui apparaît

(1) *Recueil d'Ophtalmologie*, 1884, p. 110

nettement sur un plan antérieur à celui du bord opposé resté libre. Il n'en résulte aucun inconvénient. Cependant l'accouplement seul est assez rare ; le plus souvent, il va s'accroissant, pour constituer le pincement, qui peut retarder la cicatrisation, et, ainsi, favoriser l'infection. Il peut aussi, peu à peu, attirer l'iris, causant une corectopie de plus en plus prononcée et gênante. Mais c'est un accident facile à éviter en général, si l'on prend soin de réduire soigneusement les angles du colobome au moyen de la spatule.

L'incision cornéenne avec lambeau conjonctival, en favorisant la réunion précoce de la plaie, nous semble devoir rendre beaucoup plus rare la hernie de l'iris. D'ailleurs cet accident peu fréquent et peu grave en général, ne saurait entraîner la condamnation du procédé qui y expose, et qui n'est qu'un pis-aller ; le procédé parfait est encore à découvrir. A son défaut, nous employons l'extraction combinée, qui, tout en ne présentant pas les dangers de l'extraction simple, n'est malheureusement pas exempte d'inconvénients.

Car elle expose aussi, parfois à d'autres accidents, du fait de l'hémorragie dans la chambre antérieure, et du fait des iritis et irido-cyclites dont elle est suivie quelquefois. Nous avons vu ce qu'il faut penser du rôle du traumatisme fait par les pinces-ciseaux. Il ne peut produire d'infection, et ne nous paraît y jouer aucun rôle. La seule façon de diminuer la proportion des iritis et irido-cyclites est d'être d'une rigoureuse asepsie, autant que faire se peut pour la conjonctive, difficile à nettoyer ;

du moins cette condition est parfaitement réalisable pour les instruments.

Nous croyons devoir insister sur l'importance qu'il y a, au cours de l'opération, à ne faire subir à la plaie aucun contact de tampon, capable d'y entraîner des sécrétions conjonctivales. Cela est difficile à éviter quand on fait la section du limbe sans lambeau conjonctival. Chaque fois en effet, qu'on introduit un instrument dans l'œil pour une semblable incision, l'instrument frotte contre les berges de la plaie, dont l'une est la conjonctive, l'autre la cornée, et peut entraîner des germes dans la profondeur ; germes peu virulents il est vrai, dans la grande majorité des cas, mais qui n'en peuvent pas moins provoquer de légères poussées d'iritis capables, par les exsudats qui en résultent, de provoquer des cataractes secondaires, ou tout au moins de diminuer de façon appréciable l'acuité visuelle. Si l'on a eu soin de tailler un lambeau conjonctival, que se passe-t-il ? Dès l'incision faite, le lambeau est retourné sur la cornée, formant avec la portion de sclérotique que son excision a laissée à nu, un véritable champ opératoire autour de la plaie. Les instruments en pénétrant dans l'œil, et l'iris après son excision, en reprenant sa place, n'auront donc frôlé ni la cornée ni la conjonctive, mais une surface cruentée dont la rigoureuse asepsie n'est pas à démontrer. Il n'y aurait pas de danger à la rigueur, à se servir de la même spatule pour réduire les deux angles du colobome, pas plus qu'il n'y en a, au cours d'une intervention sur une articulation, à y réintroduire plusieurs fois le même instrument, lors qu'un champ opé-

ratoire, fixé par des pinces sur le panicule adipeux, l'a préservé de tout contact avec la peau. Le lambeau conjonctival a l'avantage aussi d'obtenir une fermeture rapide de la chambre antérieure, car les plaies de la conjonctive mettent beaucoup moins de temps à guérir que les plaies de la cornée (Pagenstecher, Story).

Ajoutons que les iritis trouvent dans l'existence d'une diathèse, rhumatismale ou arthritique, une cause favorisante de premier ordre que l'on devra rechercher et traiter.

On a fait intervenir l'infection dans un autre ordre de faits : l'hémorrhagie qui suit parfois l'iridectomie et peut remplir la chambre antérieure se résorbe quand tout se passe normalement. Mais la plus légère réaction irienne pourrait amener la coagulation de ce sang, aussi bien dans la chambre antérieure que dans les angles capsulaires, et avant que la résorption soit faite, les dépôts fibrineux contracteraient des adhérences intimes avec la capsule et amèneraient des cataractes secondaires.

Qu'y a-t-il de fondé dans cette hypothèse ? Les auteurs sont muets sur ce point ; nous avons observé de nombreuses hémorrhagies de la chambre antérieure au cours de l'opération de la cataracte, ayant leur origine tant dans la section de l'iris que dans le lambeau conjonctival, que notre maître Morax pratique toujours. La résorption se fit toujours spontanément. Si cependant on craignait l'organisation du caillot, il serait facile d'évacuer la chambre antérieure à l'aspirateur ou à la curette.

Nous croyons ne devoir dire qu'un mot de la question de l'acuité visuelle après l'extraction simple et l'extraction combinée. Il va sans dire qu'à chacune de ces deux méthodes ses partisans attribuent les meilleurs résultats. En tout cas, les non-iridectomistes auraient mauvaise grâce à parler de l'accroissement des cercles de diffusion. Baudry, cité dans la thèse de son élève Vernier, « fait remarquer qu'il ne porte que sur les images excentriques, et non sur les images polaires, les seules qui soient rendues exactes par le verre correcteur. » Il est probable que les résultats visuels sont les mêmes qu'on ait fait ou non l'iridectomie, car les statistiques sont sur ce point contradictoires :

Vossius, de Giessen, obtient les résultats suivants :

	528 extractions avec iridectomie		265 extractions sans iridectomie
V = 1	4,67 %		6,7 %
V = 1/2 à 1/10	81,32 %		83,56 %
V < 1/10	4,67 %		3,54 %
V = $\frac{1}{\infty}$	1,75 %	4,42	0,8 %
V = 0	1,16 %		2,36 %
Perte de l'œil	1,51 %		0,39 %
			3,55

Silivast, sur 285 extractions pratiquées à Helsingfors (Finlande), de 1891 à 1898:

	150 extractions combinées		135 extractions simples
V = 1 à 1/6	80,87 %		69,91 %
V = 1/6 à 1/20	17,5 %		18,59 %
Vision < 1/20	1,7 %		11,50 %

Silfvast ajoute entre autres, comme proportion d'astigmatisme cornéen considérable : 1,33 pour 100 pour les opérations avec iridectomie, et 5,20 pour 100 pour les extractions simples.

Gayet (cité par Landolt), obtient 1/8 comme acuité moyenne dans 195 cas de cataracte opérés en 1880 avec iridectomie, et dans 195 cas opérés en 1890 sans iridectomie.

Landolt déclare ne pas trouver de différence, lui non plus.

Duncan, qui a pratiqué 23 fois l'iridectomie préparatoire sur 100 extractions combinées, déclare avoir obtenu une meilleure acuité visuelle après iridectomie que sans iridectomie.

Sur la proportion de cataractes secondaires les statistiques donnent des résultats sensiblement pareils quel que soit le procédé :

	Extractions combinées	Extractions simples
Schweigger (1)	19,2 %	19,1 %
Uhthoff (2)	19,4 %	21,7 %

Quant à la fréquence du prolapsus, les statistiques sont unanimes :

	Extractions combinées 0/0	Extractions simples 0/0
Uhthoff	0,4	8,9
Silfvast	—	12,15
Lundberg	0,71	3,6
Kozlowsky	1,4	8
Straub	—	12,9

(1) Voy. GREFF. In *Bibliographie*.

(2) Voy. ARONOFF. In *Bibliographie*.

Kalt accuse, avec la suture cornéenne : 3 pour 100 de prolapsus.

Hoessig donne sa proportion de prolapsus de l'iris dans 500 cas :

314 iridectomies préparatoires ..	Prolapsus : 6,9 %
158 extractions combinées	Prolapsus : 1,9 %
28 extractions simples	Prolapsus : 25 %

Il est difficile donc de conclure, au sujet de l'acuité visuelle. Giessen obtient une meilleure acuité avec l'extraction simple ; Silfvast et Duncan, avec l'extraction combinée ; Gayet, enfin, obtient les mêmes bons résultats avec l'une et l'autre.

Quant au prolapsus, l'unanimité est absolue pour attribuer à l'extraction simple une énorme proportion de prolapsus. Si la statistique de Hoessig semble en contradiction avec les autres, n'oublions pas qu'il réserve l'extraction en deux temps aux cas pathologiques, qui prédisposent au prolapsus, et que d'ailleurs la proportion de prolapsus qu'il accuse dans l'extraction en deux temps est encore quatre fois moindre que celle de l'extraction simple.

Deuxième Partie

L'EXTRACTION EN DEUX TEMPS

CHAPITRE PREMIER

Extraction en deux temps dans la cataracte non mûre

Il est d'une telle importance de faire l'extraction complète de la cataracte, qu'on s'est efforcé, depuis un siècle (Gibson, 1811), de n'opérer que lorsqu'on était à peu près sûr de l'opacification complète de toutes les couches depuis le noyau jusqu'à la périphérie. De cette préoccupation sont nés divers procédés de maturation artificielle ; l'iridectomie y tient une grande place, comme prévenant le glaucome, ou comme facilitant le passage des instruments destinés à disciser la capsule ou à faire le massage du cristallin dans la chambre antérieure. Parfois l'iridectomie constitue à elle seule toute l'opération maturante, et c'est à ce titre que nous devons l'étudier ici.

Mais auparavant, pour préciser ses indications dans le cas particulier, il convient de tracer rapidement les signes cliniques de la cataracte non mûre.

SIGNES DE LA NON-MATURITÉ. — Ils sont très nets dans la cataracte sénile ; nous entendons par là celle qui se développe à partir de 50 ans environ, sans qu'on trouve pour l'expliquer aucune cause locale ni générale. C'est là une définition purement clinique, par conséquent approximative, mais il n'existe pas encore de classification vraiment scientifique de la cataracte, sa pathogénie étant pleine d'inconnues. Et il est probable qu'on réunit sous le vocable de cataracte sénile bien des variétés essentiellement différentes par leur formation et leur structure.

Quoi qu'il en soit, ces cataractes, que leurs premières stries aient débuté par la périphérie ou par le centre, finissent par progresser excentriquement. Observées avant complète opacification, elles présentent un noyau cataracté à bords indistincts, entouré de masses corticales plus ou moins transparentes. La vision est assez bien conservée quelquefois, surtout si la pupille est large ou dilatée, et l'éclairage oblique projette l'ombre de l'iris sur le noyau opacifié. Souvent on peut éclairer le fond de l'œil par la périphérie du cristallin. Si l'on opère à ce moment, le noyau sortira, ainsi qu'une partie des couches transparentes ; mais beaucoup de celles-ci resteront adhérentes à la capsule, causant, par leur opacification et leur intumescence, diverses complications dont la moins redoutable, la cataracte secondaire, nécessite une ou plusieurs interventions.

Il est donc de la plus haute importance de n'opérer la cataracte que lorsqu'elle est mûre, c'est-à-dire opérable, mûre pour l'opération. C'est celle qui, suivant l'expression d'Arlt « repose dans sa capsule comme un

fruit mûr » prêt à se détacher. Comparaison qui éveille dans l'esprit l'idée de la noix mûre facile à dépouiller de son enveloppe verte.

SIGNES DE LA MATURITÉ. — La maturité est donc la condition nécessaire pour que l'on soit en droit de pratiquer l'extraction. Et une telle cataracte est en général facilement reconnue : l'ombre de l'iris portée sur le cristallin par l'éclairage oblique n'existe plus, les masses corticales étant opaques jusqu'à la cristalloïde ; d'autre part, l'éclairage du fond de l'œil est impossible, même après dilatation extrême de la pupille. Le cristallin opacifié en totalité repousse l'iris en avant, gênant ses mouvements qui sont plus lents et plus difficiles, et effaçant la chambre antérieure. Ce n'est que plus tard que, la cataracte commençant à régresser, le cristallin se rétracte, rendant à l'iris sa motilité et à la chambre antérieure sa profondeur. C'est à ce moment que l'extraction est le plus facile.

Mais il ne faut pas confondre cataracte mûre avec cataracte complète. Certaines cataractes mûres ne sont pas complètes, et, bien que laissant passer assez de rayons lumineux pour permettre la vision et laisser éclairer le fond de l'œil, se détachent aisément de la capsule et sortent d'un coup, en totalité. Certaines cataractes complètes ne sont pas mûres, et laissent des masses, molles bien qu'opacifiées, adhérentes à la capsule.

Parmi les premières sont les cataractes dures, présentant, même avant leur maturité une union assez intime du noyau et de la corticale pour en permettre l'ex-

pulsion totale sans difficulté. Il est de ces cataractes mûres depuis des années qui présentent toujours une ombre irienne large, et laissent éclairer le fond de l'œil. Parmi les autres prennent rang celles qui, bien que non mûres, ne présentent pas d'ombre irienne et ne permettent pas le moindre éclairage de la pupille dilatée. Ces deux variétés de cataractes sont importantes à bien connaître. Nous empruntons leur description clinique à l'excellente thèse de Schmitt, résumant un travail de Förster :

« On doit considérer comme mûres les cataractes dont le noyau très gros, d'une coloration brun-jaunâtre, remplit presque toute la capsule et n'est pas recouvert ou seulement d'une couche très mince, au moins dans le domaine de la pupille élargie, par le cortex. La pupille est dans ces cas encore plus ou moins éclairable et l'iris projette une ombre distincte... Or, l'absence d'ombre et l'impossibilité d'éclairer le fond de l'œil sont dûes précisément à l'opacification du cortex, qui, dans ces cas-là, n'existe pour ainsi dire pas. A l'éclairage oblique et à l'éclairage direct, on reconnaît cependant que dans ces cataractes nucléaires pures la portion cristallinienne opacifiée atteint la capsule, mais on ne perçoit pas sur la face antérieure du cristallin de stries brillantes et nacrées. Ces cataractes permettent une vision faible et laissent reconnaître les doigts à deux mètres ; il arrive parfois que dans ces cataractes, mûres sans aucun doute, l'ophtalmoscope permet de reconnaître la papille et laisse le malade déchiffrer une écriture ordinaire en regardant de très près avec de forts verres convexes. Ces

cataractes ne changent pas sensiblement avec le temps, leur noyau devient seulement d'un brun plus foncé.

Il existe encore une autre variété de cataractes mûres sans présenter les signes de la maturité : ce sont celles dont le noyau relativement petit est d'une coloration jaune clair ou blanchâtre et dont l'écorce presque transparente est très épaisse ; leur marche est très lente et l'iris projette une ombre sur la couche corticale. Si l'on pratique une iridectomie et si l'on élargit la pupille avec l'atropine, on peut très bien, dans l'étendue du colombe, reconnaître les limites du petit noyau blanc ; autour de lui la couche corticale est transparente : sa surface antérieure ne présente pas de facettes à éclat nacré. Si l'on fait l'extraction à ce moment, le cristallin abandonne entièrement sa capsule sans laisser de masses corticales adhérentes.

Les cataractes qui, au contraire, ne sont pas mûres tout en présentant les signes de la maturité, se reconnaissent à la striation et à l'éclat nacré ou tendineux de la substance corticale opacifiée. Sous l'action de la lumière toutes les parties de la face antérieure ne brillent pas d'une même blancheur : leur état change beaucoup avec l'angle d'incidence comme s'il existait des facettes diversement inclinées. Dans ces cas, il faut s'attendre à ce que les parties les moins brillantes, c'est-à-dire celles qui ne sont pas encore opacifiées, restent adhérentes à la capsule au moment de l'extraction ; les jours suivants de nombreuses masses opaques apparaîtront dans le champ pupillaire et la cataracte secondaire

survenant, une seconde intervention sera rendue nécessaire. »

De quel traitement sont passibles de telles cataractes, et dans quelle mesure l'iridectomie leur est-elle applicable ?

Elle sera souvent d'une grande utilité, en découvrant le cristallin jusqu'à l'équateur, pour permettre de préciser l'état de la cataracte et son degré de maturité.

En outre, dans une cataracte non mûre, le colobome peut permettre une assez bonne vision, par la périphérie de la lentille non opacifiée, et faire prendre patience au malade en attendant la maturité complète. Cet avantage est surtout appréciable chez certaines personnes dont le travail exige la conservation de la vision le plus longtemps possible. Il est vrai que dans ces derniers cas, certains chirurgiens n'hésitent pas à opérer une cataracte non mûre et à faire l'aspiration des masses molles cinq ou six jours après l'extraction, en entr'ouvrant la plaie. Mais c'est là un procédé d'exception, qui peut, d'ailleurs, n'être pas inoffensif.

Envisagée à ces seuls points de vue diagnostique et optique, l'iridectomie serait fort recommandable et mériterait toute la reconnaissance de certains malades et, par conséquent, la faveur des oculistes. Mais ne pouvons-nous lui demander davantage ?

Elle a été associée à diverses manœuvres dans le but de faire la maturation artificielle, à la discission, au massage (Förster 1881, Mc-Hardy 1904), tous procédés très discutés (Congrès de Lucerne 1904), et de plus en plus abandonnés, à cause de leurs dangers (iritis, luxa-

tion du cristallin, etc.). L'iridectomie a été aussi employée seule dans le même but, et bien que cette méthode n'ait eu qu'un point de départ purement empirique, les acquisitions les plus récentes sur la physiologie du corps ciliaire, de l'iris et du cristallin, semblent la légitimer.

L'influence de l'iris et du corps ciliaire sur la nutrition du cristallin est hors de doute. Depuis longtemps l'on a observé que l'opacification du cristallin survenait parfois à la suite de l'iridectomie anti-glaucomeuse (Noyon). Aujourd'hui on tend de plus en plus à rattacher la cataracte sénile à des altérations des cellules du corps ciliaire. La congestion du corps ciliaire et la tuméfaction trouble des cellules de l'épithélium du corps ciliaire ont été constatées dans différentes variétés de cataractes. Kolinski, en étudiant la cataracte naphthalinique, a vu une congestion constante du corps ciliaire dans tous les cas où son attention a été portée sur ce point à l'autopsie des animaux. Hess et Kiribuski ont constaté les mêmes lésions dans la cataracte par fulguration et Koch a signalé dans la cataracte diabétique des lésions constantes des cellules du feuillet postérieur de l'iris et du corps ciliaire.

Nous n'avons pas à insister ici sur le mécanisme de la circulation de l'humeur aqueuse et le rôle qu'y jouent le corps ciliaire et l'iris. La coïncidence de lésions des cellules de la capsule cristallinienne avec les lésions des cellules qui tapissent les procès ciliaires, avec congestion intense de ceux-ci, permet de penser que dans ces cas les processus pathologiques qui engendrent la cata-

racte portent tout d'abord leur action sur le corps ciliaire ; le liquide filtré dans cette région acquiert des caractères anormaux, et il est probable que c'est lui qui altère les cellules de la capsule cristallinienne (L. Dor).

Ne peut-on pas supposer que l'iridectomie, par la violente perturbation nerveuse qu'elle ne peut manquer de causer sur l'appareil irido-ciliaire, prôvoque des troubles sécrétoires dont le résultat soit, ou la production par le corps ciliaire d'une substance toxique pour le cristallin, ou tout au moins l'impuissance de ce corps ciliaire à neutraliser désormais ou à retenir des substances toxiques ? Le rôle de ces lentitoxines a été étudié tout récemment (Leber, Römer), mais ces recherches ne sont qu'à leur début. Elles ont pour base la méthode d'immunisation, et nous savons que cette méthode est loin d'être au point.

Voyons ce que donne dans la pratique l'iridectomie appliquée à la cataracte non mûre : son action est incontestable lorsqu'elle est associée à la discision ou au massage.

Mais cette action dans ces cas, est limitée, peut-être nulle, et elle semble n'avoir d'autre rôle que de faciliter la manœuvre des instruments introduits dans la chambre antérieure.

Au Congrès de Lucerne de 1904, Bahr a préconisé le procédé de Förster un peu modifié. Après l'ouverture de la chambre antérieure, et l'écoulement de l'humeur aqueuse (qui peut, dit-il, donner une indication sur le volume probable du noyau et sur l'opportunité de l'iridectomie), il masse le cristallin par des pressions circu-

lares d'une spatule de verre, qui refoule l'iris pour atteindre les couches équatoriales. Ce massage dure 1 à 2 minutes et l'extraction est pratiquée au bout de 6 jours. Cet intervalle était déjà recommandé par de Lapersonne (Thèse 1883) ; Bahr termine sa communication en disant : « Les cas que j'ai observés sont encore trop peu nombreux pour que je puisse en tirer des conclusions. Une conséquence est que l'opération précoce est possible de la manière que j'ai décrite, non seulement de façon satisfaisante, mais en donnant de très bons résultats. »

La technique de Bahr fut approuvée par Laqueur, Kühnt et Schirmer.

Mais Fuchs lui reprocha de n'avoir prise que sur les couches corticales antérieures. Menacho avoua préférer l'extraction en deux temps, et Wicherkiewitz l'extraction immédiate, au risque d'avoir une cataracte secondaire toujours facile à opérer. Tel fut aussi l'avis de Von Hippel, d'Abadie et de Dransart. H. Dor, à cette occasion, regretta de ne pouvoir toujours se passer du procédé de Förster, pour faire l'opération du major Smith, et Vitali vanta les bons effets de la capsulectomie, qui a toujours prévenu, dit-il, la cataracte secondaire. Le procédé de Förster, en somme, expose à des accidents parfois sérieux. La luxation du cristallin est toujours possible, car la zonule est de résistance très variable suivant les sujets, et qu'il faut une longue habitude pour doser exactement les pressions de la curette. L'iris n'est pas non plus toujours respecté, si l'on ne pratique pas l'iridectomie.

La discision associée ou non à l'iridectomie, a été conseillée aussi, mais promptement abandonnée, à cause des risques de glaucome. Cependant quelques-uns la pratiquent encore (Fage).

Reste donc l'iridectomie. Que penser de son action maturante ? A lire la thèse de Desmarres (1886), on peut douter de cette action : « On a quelquefois employé l'iridectomie, écrit-il, dans le but d'arrêter le développement de certaines cataractes commençantes. Je crois que c'est M. Pagenstecher qui a le premier parlé de cette indication. Les cataractes auxquelles on l'a appliquée sont des cataractes glaucomateuses et celles dans lesquelles l'opacité débute par les couches corticales. Il ne me semble pas que les résultats obtenus aient été, en général, bien encourageants. Je suis obligé de m'en tenir à cette formule dubitative, puisque je n'ai pas trouvé de renseignements qui me permettent d'être plus précis ; mais cette absence même ou au moins cette rareté des observations me paraît un indice peu favorable. Il y a pourtant une exception à faire pour les cas où l'opacité de la lentille paraît se développer sous l'influence d'un *état glaucomateux* ; on conçoit que l'iridectomie en faisant cesser l'excès de tension de l'œil et les troubles de la circulation irido-choroïdienne, amène une modification heureuse dans la maturation du cristallin. J'en dirai autant des cas où la cataracte commençante est compliquée d'un *état congestif des membranes internes*. »

Au cours de nos recherches bibliographiques, nous n'avons trouvé aucun travail sur les effets maturants de l'iridectomie. La thèse de Vernier et celle de Bénézech

sont muettes sur ce point. L'*Encyclopédie* l'est aussi. Après avoir lu le passage ci-dessus de Desmarres, nous sommes tombé sur cette phrase par laquelle le major Henry Smith exprime son opinion sur la question : « L'iridectomie n'a aucune influence sur la maturation de la cataracte. »

Le major Henry Smith n'en dit pas davantage et ne cite aucune statistique ni aucune observation à l'appui de son affirmation. Noyon constate sans l'expliquer que l'iridectomie a souvent une action favorable sur la maturation.

Il faut avouer qu'une statistique d'hôpital est bien difficile à interpréter, sur ce point particulier. Car il s'agit presque toujours de malades vus pour la première fois quelques jours seulement avant l'intervention. On n'a pu suivre l'évolution antérieure de leur cataracte, et l'on est réduit, pour juger de sa marche, à tabler sur la date d'apparition de la diminution de l'acuité visuelle. Or, c'est là un renseignement qui a une certaine valeur si le malade accuse une baisse de la vision déjà ancienne, car il peut l'avoir observée depuis, et la décrire assez exactement. Mais très souvent il ne s'aperçoit que par hasard qu'un œil ne voit plus, et c'est alors seulement qu'il vient consulter. Comment savoir alors si l'évolution de la cataracte était lente ou rapide ?

On ne peut se prononcer avec quelque certitude que lorsqu'il s'agit de ces scléroses du cristallin avec noyau central opacifié, qui permettent toujours une assez bonne vision et restent indéfiniment stationnaires, mûres sans que l'opacification soit totale. Notre statistique des

iridectomies de l'Hôtel-Dieu en compte deux cas, et l'on comprend qu'il ne puisse s'agir là de maturation. Dans les autres cas, il est difficile de rien affirmer et l'on peut seulement constater qu'une cataracte non mûre avec ombre portée de l'iris ou reflets nacrés, avant l'iridectomie, se présente à l'extraction avec ou sans masses molles. Mais on ne pourrait affirmer que l'iridectomie a été pour quelque chose dans la maturation que si l'on avait constaté nettement le changement apporté par cette opération à la rapidité de l'évolution. Or, nous l'avons dit, dans les cas observés à l'hôpital cette constatation est impossible. Rien ne nous autorise donc, dans nos observations, à croire que l'évolution qui suit l'iridectomie préparatoire est plus rapide qu'elle n'aurait été, livrée à son cours naturel, et nous donnons notre statistique, au point de vue de la maturation, pour ce qu'elle vaut, laissant à chacun le soin de l'interpréter, bien en garde, quant à nous, contre la maxime facile et trompeuse : *Post hoc ergo propter hoc*. Sur les 100 iridectomies faites à la clinique de notre Maître, M. le professeur de Lapersonne, à l'Hôtel-Dieu, en l'espace de trois ans (1), 26 ont été faites pour des cataractes non mûres.

Deux fois (obs. 59 et 63), il s'agissait de sclérose du cristallin dur sans masses molles.

Dans 9 cas, la cataracte s'est trouvée mûre pour l'extraction et le cristallin fut expulsé en totalité, sans masses molles ni cataracte secondaire consécutive (obs. 4, 9, 10, 14, 28, 37, 38, 68, 87). Les intervalles entre l'iri-

(1) Sur 400 extractions de cataracte environ.

dectomie et l'extraction ayant été de : 1 mois, 1 mois et demi, 6 semaines (deux fois), 2 mois et demi, 3 mois (deux fois), 11 mois et 13 mois.

Sept fois, il y a eu des couches molles à l'extraction, pratiquée au bout de 3 semaines, 4 semaines, 6 semaines (deux fois), 2 mois et demi, 4 mois, 3 ans (obs. 4, 15, 19, 26, 38, 51, 76).

Dans 7 cas, les malades, sortis après l'iridectomie préparatoire, ne sont pas revenus à l'hôpital et n'ont pas été revus (obs. 5, 33, 48, 58, 64, 71).

Enfin une observation (obs. 30), n'a pu être retrouvée.

La statistique ne porte donc, en réalité, que sur 15 cas, et si même l'action maturante de l'iridectomie était bien démontrée dans les 9 cas favorables, l'échec n'en serait que plus frappant dans les 7 autres cas, et permettrait de mettre en doute l'efficacité du procédé.

Cependant, il ne faut pas se hâter de conclure, dans des sujets d'un contrôle difficile et d'une expérimentation impossible. Plusieurs oculistes éminents, consultés par nous sur ce point, nous ont affirmé obtenir de bons effets maturants de l'iridectomie préparatoire, et l'employer volontiers dans les cataractes non mûres. L'habileté professionnelle, la longue expérience et l'esprit clinique de ces chirurgiens nous paraissent de plus sûres références que tous les chiffres de toutes les statistiques.

CHAPITRE II

L'extraction en deux temps dans la cataracte mûre.

Dans la cataracte mûre, l'extraction en deux temps doit souvent être préférée à l'extraction combinée. L'étude de ses avantages nous amènera à discuter les reproches qu'on lui fait et à poser ses indications.

§ I. — SES AVANTAGES.

Les avantages de l'extraction espacée peuvent se ramener à deux principaux : rassurer l'opéré et par conséquent l'opérateur ; rendre plus facile l'opération.

I. — La question de l'état psychique du malade a pour l'oculiste une importance capitale. Heureux sont les chirurgiens, qui opèrent des sujets endormis ; car sans parler de la liberté qu'ils ont de communiquer à leurs aides ou à l'assistance leurs impressions sur le pronostic ou la marche de l'opération, ils n'ont à craindre aucune résistance de la part du malade, à moins que l'anesthésie ne soit pas suffisante. Pour l'oculiste il en est tout autrement. Pour lui le patient est un aide, presque un collaborateur ; et le résultat de l'opération, s'il est intimement lié au sang-froid et à l'habileté de l'opérateur,

dépend en grande partie du calme et de la docilité de l'opéré. L'affolement de celui-ci peut faire surgir les plus grandes difficultés et causer les pires accidents dans les opérations délicates, comme il peut rendre ardue l'intervention la plus simple. Et la manière dont se comportera un sujet pendant l'opération ne peut être prévue. Que de gens fort calmes en apparence deviennent d'une extrême indocilité dès qu'ils ont le blépharostat !

Certains oculistes, pour prévenir ces difficultés, font, les jours qui précèdent l'opération, une véritable éducation des mouvements des yeux et des paupières, et habituent le malade à diriger son regard au commandement. Mais il est des sujets très nerveux qui ne peuvent répondre d'eux-mêmes ; d'autres, stupides, qui exécuteront toujours à rebours les commandements. L'essai d'éducation préalable ne donnera dans ces cas qu'une sécurité plus dangereuse que la défiance habituelle de l'opérateur vis-à-vis de son malade.

Mais prenons le cas le plus favorable, d'un sujet très calme, bien anesthésié, qui a bien supporté le blépharostat sous ses paupières et le couteau dans sa cornée. Pour peu que l'iridectomie soit douloureuse, c'en sera fait des bonnes résolutions, du calme et de la docilité, et le supplice commencera pour l'opérateur, obligé de se livrer à un jeu d'adresse qui pourrait être aussi plein d'attrait que le tir à l'hirondelle, dont il a l'imprévu, s'il ne s'agissait de la vue d'un homme, et de la réputation d'un chirurgien.

Et nous savons combien il est difficile d'obtenir une

bonne anesthésie de l'iris, soit qu'on hésite à instiller la cocaïne à cause d'une menace d'hypertension, soit que la triple instillation classique de cocaïne n'anesthésie pas au delà de la conjonctive et de la cornée.

S'il ne s'agit que d'une iridectomie, peu importe que la préhension et l'excision de l'iris soient douloureuses et provoquent l'indocilité lorsque l'opération est terminée : mais si l'extraction doit suivre de suite, combien elle devient difficile et dangereuse sur un œil affolé : et c'est là le temps délicat de l'opération. Lagrange, pour éviter la douleur à la prise de l'iris, l'attire au moyen d'un crochet passé sous son bord libre. Cette pratique, dont nous n'avons pas l'expérience personnelle, nous semble fort recommandable mais elle ne supprime pas la douleur due à la section.

L'iridectomie préalable a le grand avantage de terminer l'acte opératoire au moment où il vient d'être douloureux. La réduction de l'iris à la spatule n'est rien, et d'ailleurs elle n'est pas toujours nécessaire et peut se faire spontanément. Quelle que soit l'agitation du malade, l'introduction de la spatule est loin de présenter le même danger qu'après l'expulsion du cristallin, car alors la cristalloïde postérieure et la zonule ne demandent qu'à s'ouvrir et le vitré qu'à sortir.

Cette première intervention préparatoire est un excellent exercice pour l'œil du malade. Celui-ci, après coup se rendra compte des fautes qu'il a commises, surtout si l'on a soin de les lui expliquer. La deuxième intervention, la plus sérieuse, celle dont dépend l'avenir fonctionnel de l'œil, le trouvera prévenu et docile : il sau-

ra, d'ailleurs, qu'elle n'est nullement douloureuse et très rapidement terminée. D'où plus d'assurance et parlant plus de dextérité du chirurgien, pouvant concentrer toute son attention sur ce qu'il fait, sans être continuellement sur le qui-vive.

II. — L'extraction de la cataracte sur l'œil antérieurement iridectomisé réalise le maximum de facilité des temps opératoires. Tout d'abord pas de ces hémorrhagies de la chambre antérieure, qui accompagnent parfois la section de l'iris. Cet accident rend aveugle la dissection et parfois dangereuse l'extraction, pratiquée à tâtons sur un cristallin dont on ne peut suivre la progression ni évaluer la tendance à se luxer. Il est vrai que cet inconvénient pourra subsister si l'on a fait le lambeau conjonctival, mais si l'hémorrhagie récidive après l'extraction et après l'évacuation de la chambre antérieure, du moins le caillot, s'il se forme, ne s'accrochera-t-il pas à une plaie irienne toute fraîche, et n'aura-t-il aucune tendance à la fixer contre les restes du sac capsulaire.

D'autres avantages sont communs à l'extraction espacée et à l'extraction combinée. L'introduction du kysitome est plus facile, car il n'y a pas de danger de blesser l'iris. Son évolution est aisée dans le vaste champ du colobome, et sous le contrôle rigoureux de la vue. Enfin, si l'on veut faire l'arrachement de la cristalloïde antérieure, la pince capsulaire ne risque pas d'accrocher l'iris au passage.

Lors de l'extraction, facile est la surveillance de la position du cristallin sous l'influence de la pression des

curettes, et si le cristallin vient à se subluser, facile l'introduction de l'anse de Snellen. L'expulsion des masses molles, est, quoi qu'on ait dit, plus aisée et plus complète ; il suffit pour s'en convaincre, de jeter un regard sur une coupe antéro-postérieure de l'œil dont l'iris est intact ; les masses refoulées vers la partie la plus élevée de la chambre postérieure par les pressions extérieures, sont invinciblement retenues par l'iris qui s'applique comme une soupape sur la plaie ; l'iridectomie détruit cette soupape, et le colobome, correspondant à la plaie, laisse aux masses une issue facile.

Même si des masses, gonflant les jours, qui suivent l'extraction, viennent à obstruer le champ pupillaire, il est rare qu'elles atteignent le colobome ; et celui-ci, restant libre, permet une vision suffisante jusqu'à la résorption ou à l'extraction des masses.

III. — L'extraction étant moins grave dans l'extraction espacée, les suites sont plus courtes. Pas de pincement de l'iris pour retarder la cicatrisation, car le moignon irien, rétracté depuis longtemps n'a aucune tendance à adhérer à la plaie. Si d'ailleurs le pincement, voire la hernie de l'iris venait à se produire, ces complications seraient moins redoutables « car, dit Aubineau, l'iridectomie faite au préalable, évite l'influence fâcheuse que la section fraîche de l'iris semble avoir lors d'un enclavement après extraction combinée ».

Moins de chances d'infection aussi, car pas de plaie irienne. L'expérience montre que les réactions iriennes sont très rares après l'iridectomie préparatoire, sans doute à cause du peu de gravité du traumatisme. Si

elles se produisaient, on serait quitte pour attendre leur disparition complète avant de pratiquer l'extraction.

Lorsque celle-ci suit immédiatement l'iridectomie, les réactions sont plus fréquentes. L'on est amené, par conséquent, à penser que le second traumatisme, l'extraction, a servi de cause déterminante à cette réaction, dont le premier traumatisme, l'iridectomie, avait été la cause prédisposante. Il est tout naturel, dès lors, de séparer ces deux traumatismes pour empêcher leurs actions de s'accumuler, et de chercher à les rendre insignifiants en les isolant. Faire d'une opération grave deux opérations bénignes, voilà ce que réalise l'extraction espacée, et la pratique est d'accord en cela avec la théorie.

Il s'agit souvent d'infections exogènes, imputables à des fautes d'asepsie ou au mauvais état des paupières ou des voies lacrymales, et l'action favorisante d'un shock tel qu'une extraction combinée explique assez les conséquences très graves qu'engendrent ces infections. Mais l'infection peut se faire par la voie sanguine (Landolt). Ce mécanisme n'a rien qui puisse nous étonner après ce que nous savons des localisations oculaires au cours des infections générales. Si des abcès choroïdiens, des chorio-rétinites, des ténonites, des abcès orbitaires ont pu être provoqués par des infections aussi insignifiantes en apparence que celles produites par une lésion inflammatoire mal définie du premier espace métacarpien (Morax), par un furoncle du dos (Natanson), par un rhumatisme articulaire fébrile (Adler), par un pana-

ris (Wirths) (1), il n'est pas surprenant qu'un traumatisme tel qu'une extraction combinée puisse, sur le point faible qu'il a créé, faire appel et fixation d'agents pathogènes en circulation dans l'organisme.

Les suites éloignées de l'extraction espacée sont en général plus simples que celles de l'extraction combinée. Le traumatisme ayant été moindre, permet une cicatrisation plus rapide ; il ne faudrait cependant pas exagérer l'importance de ce résultat, car la rapidité de la cicatrisation dépend surtout du mode d'incision et de la coaptation du lambeau cornéen ; la présence d'un lambeau conjonctival n'est pas non plus sans y avoir une grande influence ; et, somme toute, si la réaction irienne peut, par son retentissement sur le lambeau cornéen causer le retard de la cicatrisation, c'est bien plus souvent celle-ci qui rend possible la pénétration des germes dans la chambre antérieure et l'inflammation de l'iris.

Mais il ne faut pas perdre de vue que l'iris sectionné antérieurement et déjà cicatrisé offre bien moins prise à l'infection que l'iris fraîchement coupé dont les vaisseaux sont à peine refermés. Le retard de cicatrisation est, d'autre part, souvent causé par l'enclavement irien, et nous savons combien un iris anciennement sectionné a peu de tendance à s'enclaver. C'est, en définitive, un accident rare. Les statistiques ne le mentionnent pas

(1) MORAX Des localisations oculaires ou périoculaires au cours de la staphylococcie. *Annales d'oculistique*, 1910. T. CXLIV, p. 10.

M. WIRTHS. Beitrag zu Kenntniss des metastatischen Orbitalabcessen. *Zeitschrift für Augenheilkunde*, 1910, vol. XXIII, p. 506.

(Vernier, Duncan, Haessig) ; nos observations et nos souvenirs personnels ne nous en présentent qu'une très faible proportion, sans gravité d'ailleurs.

Pour conclure cette énumération des avantages que présente l'extraction espacée, nous ne pouvons mieux faire que de citer l'opinion de Kühnt, qui compte au nombre des indications de l'iridectomie préparatoire « le désir des malades d'être opérés avec le maximum de sécurité », et ces lignes de Péchin : « Chaque fois qu'on le pourra, l'iridectomie préalable sera préférée à l'iridectomie faite simultanément avec l'extraction ; l'opération de Daviel est une opération de hasard ; l'extraction combinée est plus sage, mais c'est surtout avec l'iridectomie préparatoire que l'opérateur prend l'initiative d'éloigner les accidents et peut légitimement s'attribuer les succès obtenus. » Et plus loin : « Je suis pris de doute sur les convictions de certains iridectomistes, lorsque je les vois en face de personnages de marque faire une iridectomie longuement espacée. »

§ 2. — SES INCONVÉNIENTS.

Que valent donc les reproches faits à l'iridectomie préalable ? D'exposer deux fois à l'infection ? Reproche léger s'il s'agit d'un cas normal, avec paupières saines, voies lacrymales perméables, bonne stérilisation des instruments. S'agit-il d'une cataracte avec conjonctive infectée anciennement et profondément, avec ectropion ou obstruction lacrymale ? Malgré tous les soins préliminaires les annexes de l'œil restent septiques et les

pansements d'épreuve le démontrent. Que faire ? Abandonner le malade à la cécité, ou opérer en risquant la panophtalmie ? Puisqu'il faut compter avec l'infection inévitable, ne vaut-il pas mieux tâcher d'y exposer l'œil le moins possible ? Et pour cela rien de plus logique que d'imiter l'organisme qui résiste à une quantité donnée d'un poison administré à petites doses alors que la même quantité absorbée en une fois le tue ?

L'iridectomie préparatoire sera semblable au premier engagement, qui montre comment se comportent de jeunes troupes en face de l'ennemi, et quel espoir on peut fonder sur elles pour une bataille décisive. L'infection irienne est-elle nulle ou légère ? C'est que la défense est bonne et l'on sera autorisé à pratiquer ultérieurement l'extraction. L'infection est-elle plus sérieuse et prolongée ? Cela commandera une grande réserve. L'extraction combinée aurait pu être pratiquée, certes. Mais si l'on pouvait attendre la guérison, l'on risquait aussi la panophtalmie. C'est donc presque un éloge que ce reproche d'exposer deux fois à l'infection : Reproche-t-on au jeune Horace sa fuite et ses trois combats successifs mille fois plus sûrs que le combat unique où il pouvait périr ?

L'inconvénient d'obliger le malade à subir deux opérations paraît plus sérieux. Il ne nous appartient pas de les discuter ; notre expérience ne porte que sur des malades des hôpitaux, qui, en général, ne discutent pas les opérations qu'on leur propose. Une appréciation de Dehenne sur ce sujet nous a causé quelque étonnement. Vernier, qui le cite, en trouve les termes « *imagés* » :

« L'idéal est, certes, de pratiquer l'opération en deux temps, mais allez proposer à un patient d'intervenir en deux fois pour lui extraire un cristallin lorsqu'on lui a répété sur tous les tons que l'extraction d'une cataracte est d'exécution plus facile et moins dangereuse que l'opération d'un cor au pied. » Nous admirerions sans réserves l'assurance tempérée de modestie du chirurgien qui tiendrait ce langage à ses malades. Peut-être s'exposerait-il à ce qu'un de ceux-ci, mis en confiance par ces paroles, lui demandât d'opérer son œil-de-perdrix. En tout cas, s'il avait le malheur d'une panophtalmie, s'exposerait-il aux appréciations les plus désobligeantes. Nous n'avons point remarqué, quant à nous, que l'opération de la cataracte fût d'une aussi parfaite bénignité. Est-ce parce que nous ignorions l'extrême difficulté de cette branche périlleuse de la chirurgie des orteils dont parle Dehenne ?

Toujours est-il que nous avons appris à considérer la cataracte comme une opération délicate, dont la réussite ne dépend malheureusement pas que de la science et de l'habileté de l'opérateur, mais beaucoup de la docilité et de l'intelligence du patient, de la résistance de son organisme, et de l'état de ses voies lacrymales. L'opération de la cataracte ne tend pas seulement à rendre un œil aphaque, et le résultat visé n'est pas seulement la cicatrisation sans accidents, mais l'obtention de la meilleure vision possible : aussi le chirurgien, qui connaît la possibilité de la cataracte secondaire, qui soupçonne l'action pernicieuse des rayons ultra-violets sur la rétine de l'œil aphaque, doit redoubler de prudence et

d'attention dans ce qu'il dépend de lui de mener à bien, c'est-à-dire dans la technique opératoire, les soins consécutifs et la correction visuelle. Le pédicure peut affirmer qu'il fera l'extraction d'un cor, mais l'oculiste, moins puissant, ne peut assurer qu'il rendra une bonne vision à un œil cataracté. L'opération la mieux réussie peut ne pas même donner une acuité de 0,1. L'acuité fût-elle de 11/10^e, avec correction, que le malade n'est guère plus avancé qu'auparavant, si l'autre œil étant emmétrope, la vision binoculaire lui est impossible : et, qui n'a vu un œil opéré avec le meilleur résultat visuel décliner un jour, la vision baisser insensiblement pour devenir inappréciable, et faire d'un borgne un aveugle ? Il ne faut donc pas s'étonner que dans une opération si aléatoire dans ses résultats éloignés, le chirurgien veuille mettre toutes les chances de son côté, et opérer avec le maximum de sécurité.

Et dans ces conditions, il ne faut pas hésiter à proposer au malade l'opération la plus sûre, dût-elle consister en deux interventions séparées par un assez long intervalle. Du reste, les malades comprennent en général leur intérêt, et notre maître, M. le professeur de La-personne, qui pratique très souvent l'extraction espacée dans sa clientèle, et le D^r Pley, chef des travaux ophtalmoscopiques de la Faculté, qui la pratique *dans tous les cas*, nous ont affirmé ne s'être jamais heurtés au refus des deux opérations. Les professeurs Truc et Baudry mettent la même affirmation dans les thèses de leurs élèves Bénézech et Vernier. Le refus des malades peut donc être considéré comme une véritable exception.

Il va sans-dire qu'en cas de cataracte compliquée l'extraction espacée ne saurait être discutée, car elle est infiniment préférable à l'extraction combinée, presque fatalement suivie de plusieurs interventions : excision, cautérisation ignée du prolapsus, discision, extraction de cataracte secondaire, etc.

Certains auteurs pensent que l'iris fraîchement coupé et réappliqué contre la cristalloïde aurait d'autant plus tendance à y adhérer que, lors de cataracte non mûre, le cristallin bombe souvent de façon très appréciable dans la chambre antérieure. Ce reproche, que nous n'avons trouvé dans aucun des ouvrages que nous avons dû consulter à l'occasion de cette thèse, nous a été verbalement adressé par plusieurs confrères à qui nous parlions de l'iridectomie préparatoire. Aucun d'eux, d'ailleurs, n'avait l'expérience de cette opération. Tout dernièrement (mars 1911), M. de Lapersonne, pratiquant l'extraction de la cataracte sur un œil iridectomisé quelques semaines auparavant, a trouvé une synéchie postérieure due à l'iridectomie, et qui fut rompue sans difficulté. Ce cas, unique, ne figure pas dans notre statistique, qui s'arrête au 10 février. Le fait que M. de Lapersonne ne l'a observé qu'une fois montre bien l'extrême rareté de cette complication, si l'on peut dire que c'en est une.

Il en est de même des taches pigmentaires acquises de la paroi cornéenne postérieure, observées trois fois par Oeller. Il s'agissait de taches pigmentaires de la membrane de Descemet, qui s'étaient développées à la suite d'une opération intra-oculaire (iridectomie, extrac-

tion de la cataracte). Oeller les considère comme des flocons d'épithélium pigmentaire de l'iris, détachés au moment de l'opération et soudés à la membrane de Desmet. Il s'agit là aussi d'un incident d'une extrême rareté et qui ne peut être pris en considération : d'autant plus que l'auteur ne dit pas si ces précipités eurent pour effet de diminuer l'acuité visuelle.

Nous arrêterons-nous davantage au reproche fait à l'iridectomie préparatoire de favoriser les prolapsus de l'iris ? Nous avons discuté ce point à propos de l'extraction combinée. Nous nous bornerons à citer quelques chiffres.

Tacke (1892) (1), publie les résultats de 530 opérations de cataracte avec iridectomie préliminaire. Il dit n'avoir constaté qu'un seul prolapsus de l'iris.

Nous trouvons dans la statistique de Marshall la fréquence suivante de divers accidents, sur 1.519 extractions de cataracte.

	Extraction simple (0/0)	Extraction combinée (0/0)	Extraction espacée (0/0)
Prolapsus irien	14	0,90	0,90
Perte du vitré	3	3,75	10,80
Glaucome	1,17	0,4	0,7
Suppurations	1,78	1,72	1,58

La proportion de prolapsus irien est infime dans les extractions combinées, qu'elles soient immédiates ou espacées. Et quant à l'énorme proportion des pertes du vitré à l'actif de l'extraction espacée, elle est due, comme

(1) Cité in thèse Vernier.

le fait remarquer Marshall, à ce que ce procédé est appliqué à toutes les cataractes compliquées. C'est pour la même raison que la statistique de Hoessig (v. p. 46) accuse une assez forte proportion de prolapsus iriens dans l'extraction en deux temps.

Vernier donne les résultats suivants de 208 opérations de cataracte pratiquées par le professeur Baudry de 1901 à 1908 :

	Extraction simple	Extraction combinée	Extraction espacée
208 opérations	3	29	176
Suppurations	»	»	1
Hernies de l'iris	1	1	1
Hémorrhagies	»	»	7
Renversement du lambeau	»	1	»

Dans cette statistique, l'iridectomie préparatoire est appliquée à la presque totalité des cas. La proportion du prolapsus, comme aussi des autres accidents, est très faible. Cela est encore plus remarquable dans la précédente statistique (de Marshall), dans laquelle l'extraction espacée, bien que s'appliquant aux cas compliqués, n'a pas donné plus de prolapsus que l'extraction combinée qui s'applique aux cas favorables, et en compte 15,5 fois moins que l'extraction simple, qu'on n'a pas coutume d'appliquer aux cataractes pathologiques.

Que dire du reproche fait à l'extraction espacée de donner de moins bons résultats visuels que l'extraction combinée ? Il nous semble que si vraiment ce reproche

est exact, cela vient sans doute de ce que l'extraction simple et l'extraction combinée sont réservées aux cas simples, mais l'extraction espacée aux cas pathologiques. Et dès lors, ce n'est plus un reproche. Mais que disent les statistiques ?

La plupart portent sur un trop petit nombre de cas pour être concluantes. La nôtre est de ce nombre, et, dans beaucoup d'observations, l'acuité visuelle à la sortie des malades n'a pas été notée, soit qu'ils aient quitté l'hôpital sans aller à la salle de réfraction où on les envoie toujours avant leur départ, soit qu'il y ait oubli ou négligence de la part des élèves. Du reste, une statistique, pour être probante, devrait consigner non l'acuité visuelle prise une dizaine de jours après l'opération, mais l'acuité définitive, qui est obtenue après un laps de temps variant entre trois mois et un an, sinon plus. Or, on ne revoit guère à l'hôpital que les malades dont la vision définitive n'est pas très bonne, et qui reviennent dans l'espoir d'être améliorés.

La plupart des statistiques, ont le défaut de ne porter que sur un assez petit nombre de cas. Celle de Devereux Marshall n'est pas passible de ce reproche, car elle porte sur 1.519 extractions pratiquées à l'hôpital Moorfields de Londres, de 1889 à 1893 inclusivement, c'est-à-dire portant sur cinq années. Elle présente, en outre, l'avantage de n'être pas personnelle à un chirurgien, mais commune à six, qui opèrent chacun l'un des six jours de la semaine. Nous en citons une partie relative aux résultats visuels éloignés :

V = 1 à 1/3	1/4 à 1/10	1/10 jusqu'à compter les doigts	Mouvements de la main	V. pas notée
-------------	------------	------------------------------------	--------------------------	--------------

Extraction avec iridectomie (1.091 cas).

680	123	47	43	198
(76,28 %)	(13,53 %)	(5,21 %)	(4,95 %)	

Extraction avec iridectomie préalable (148 cas).

91	17	9	7	24
(73,20 %)	(14,09 %)	(6,69 %)	(5,99 %)	

Extraction simple (267 cas).

187	29	4	12	35
(78,38 %)	(13,59 %)	(2,47 %)	(5,53 %)	

Extraction avec iridectomie préalable pour maladie (13 cas).

1	4	1	2	5
(7,7 %)	(30,8 %)	(7,7 %)	(15,4 %)	

L'acuité obtenue après extraction espacée semble avoir été un peu moins bonne. Il n'en est pas de même dans la statistique de Semere, qui est tout en faveur de l'extraction espacée :

	Extraction simple	Extraction combinée	Extraction espacée
Résultats immédiats .	20/100	20/100	32/100
Résultats définitifs ...	55/100	50/100	55/100

Bénézech, dans sa thèse, ne donne pas une statistique bien précise des résultats visuels, et se borne à dire : « On pourra juger de l'excellence des résultats. Certains de nos malades présentaient une acuité visuelle de 0,5 à 0,6 dès leur départ de l'hôpital. »

Gayet estime que, quel que soit le procédé opératoire employé, on obtient une acuité moyenne de 1/8. On ne voit pas, en effet, pourquoi un œil iridectomisé devrait

voir moins bien qu'un œil non iridectomisé, et l'on peut trouver que l'opinion de Gayet est conforme au bon sens, si l'on réfléchit que chaque chirurgien obtient les meilleurs résultats par le procédé qui lui est le plus familier.

§ 3. — SES INDICATIONS.

Des avantages que nous venons d'étudier découlent les indications de l'iridectomie préparatoire. Cette iridectomie, nous l'avons montré, expose deux fois à l'infection un œil mieux défendu ; elle sera donc indiquée dans tous les cas où il existe une infection du voisinage de l'œil ou de ses annexes, dont un traitement énergique n'aura pu triompher entièrement.

Elle permet au chirurgien de tâter la tolérance d'un œil à une opération bénigne, et les réactions consécutives. Nous l'emploierons donc dans tous les états pathologiques oculaires qui peuvent faire craindre de fâcheuses suites de l'opération de cataracte sur la tension de l'œil, sur son système vasculaire, ou sur le cristallin lui-même, lorsqu'il a tendance à se subluser.

L'iridectomie préparatoire donne une plus grande sécurité en faisant d'une opération grave deux opérations bénignes. Nous nous en souviendrons lorsque l'autre œil sera atteint de glaucome, portera les traces d'une iridocyclite ancienne ou aura été perdu par traumatisme ou panophtalmie.

Voilà pour les indications d'ordre local.

Il en est d'ordre général, qui s'inspirent soit de l'état psychique du sujet, faisant craindre l'indocilité, soit de l'état d'équilibre de l'organisme (glycosurie, albuminurie), soit enfin des entraves qu'une infirmité quelconque peut apporter au cours normal des suites opératoires (catarrhe bronchique, cardiopathie).

Nous étudierons successivement ces indications.

A. — *Indications d'ordre local.*

I. — Les infections de voisinage, malgré leur apparente innocuité, peuvent amener les pires désastres après une extraction de cataracte, si l'on ne s'en défend. Certaines sont latentes : il est des eczémas de la face qui, hors de la période d'acuité, peuvent passer inaperçus, mais se réveiller terribles, sous le pansement, et faire éclater la panophtalmie. Il en est de même de l'impétigo, de l'acné rosacé, et de toutes les dermatoses infectieuses.

D'autres, au contraire, ont des symptômes révélateurs, et l'on connaît l'insupportable fétidité de l'ozène et de certaines otorrhées. Il est vrai qu'il y a des rhinites atrophiques avec croûtes et des rhinites hypertrophiques avec obstruction nasale, qui ne pourront être reconnues qu'à l'examen rhinoscopique ; aussi celui-ci devra toujours être pratiqué ; mais souvent ces affections s'accompagnent de larmolement ou d'infections des voies lacrymales, qui les font soupçonner.

Plus visibles sont les infections des annexes de l'œil.

Elles ont pour origine, le plus souvent, l'obstruction des voies lacrymales, si nous exceptons cependant le trachome, et l'eczéma humide des paupières qui peut rentrer dans la catégorie précédente.

L'ectropion sénile est causé le plus souvent par la blépharo-conjonctivite, d'origine lacrymale. Très fréquentes sont, chez le vieillard, ces conjonctives rouges, œdématisées, éversées et larmoyantes, qu'irrite le moindre contact, que le port du pansement d'épreuve pendant une nuit fait sécréter abondamment. Fréquent aussi est l'échec des traitements symptomatiques (collyres à l'argyrol ou au sulfate de zinc) ou radicaux (opérations de Szymanowski, de Stilling, ablation et cautérisation du sac lacrymal). Les paupières restent un peu rouges. Leur infection est atténuée, sans doute, mais acquiert en peu de temps, sous le pansement qui suit l'opération, une virulence redoutable à laquelle est ouverte, ou presque, la chambre antérieure.

Si l'on a fait un lambeau conjonctival et une iridectomie préparatoire, on a le droit d'être plus tranquille que si l'on a pratiqué l'extraction d'emblée. Nous savons pourquoi. Il va sans dire que le traitement préliminaire de l'opération (cathétérisme, opérations dirigées contre l'ectropion, cautérisations), sera fait soigneusement et longuement : qu'après l'opération le pansement sera laissé le minimum de temps (2 à 3 jours) pour éviter la sécrétion conjonctivale, et que les collyres à l'argyrol ou au collargol seront utilisés *largà manu*.

Il est des cas cruellement embarrassants. Nous voulons parler de ces vieux trachomes avec ectropion, qui

résistent à tous les traitements. Faut-il laisser aveugles des yeux dont la projection est bonne et la cornée intacte ? Et quand bien même les taies existent, faut-il renoncer à la vision, si minime soit-elle, qu'elle permettrait au malade ? On le soutiendrait difficilement. La conduite à tenir est indiquée différemment par les chirurgiens.

Truc, en 1908, fit l'abaissement de la cataracte, après iridectomie préparatoire, chez un vieux trachomateux que personne ne voulait opérer. Le résultat fut bon. Mais l'on sait combien est dangereuse cette intervention, si souvent accompagnée d'hypertonie d'une extrême gravité. L'iridectomie préparatoire est bien, il est vrai, prophylactique de cette complication, mais de façon très infidèle, et c'est pourquoi l'abaissement est universellement abandonné : l'on ne peut l'employer que dans les cas très mauvais, où le malade n'a rien à perdre et tout à gagner.

Il est déplorable qu'une opération aussi séduisante soit si peu sûre. Sa technique, en effet, est des plus simples. L'aiguille introduite produit une plaie et un traumatisme insignifiants et la cautérisation ignée de son point de pénétration, une asepsie rigoureuse. Nous pensons, néanmoins, qu'à cause de ses dangers, elle ne répond qu'à des indications tout à fait exceptionnelles, et que, dans les cas où l'infection n'est pas d'une ténacité et d'une virulence invincibles, l'extraction espacée est préférable. L'observation 55 nous montre qu'elle peut donner des résultats inespérés.

II. — Les indications de l'iridectomie préparatoire

tirées des affections actuelles ou antérieures de l'œil sont de beaucoup les plus fréquentes.

1. De ce nombre sont les taïes et le leucome de la cornée. L'iridectomie qu'elles nécessitent souvent peut être dirigée contre des synéchies antérieures ; mais c'est là une complication très rare. Presque toujours l'iridectomie remplit un but optique, et le point de l'iris où elle portera dépend de la situation des taïes. Dans le kératocône et le kératoglobe au contraire, l'iridectomie aura pour but de prévenir l'hypertonie dont s'accompagnent souvent ces affections (observation 79).

Elle est une règle de prudence aussi, dans les cas où la sensibilité de la cornée est diminuée plus que ne le comporte l'âge du sujet, pour tâter la vitalité du tissu cornéen, sa résistance au traumatisme, et son aptitude à se cicatriser.

2. Tout autre est son indication sur les yeux anciennement atteints d'iritis ou d'irido-cyclite, ayant laissé des synéchies. L'infection peut avoir passé à la chronicité, donnant lieu à une forme spéciale fréquemment observée. L'injection périkeratique persistante, les précipités à la face postérieure de la cornée, la coloration spéciale de l'iris, qui est rigide, et ne réagit pas à l'atropine, l'irrégularité de la pupille, les poussées d'hypertonie, en sont les principaux symptômes. Dans ces iritis, l'iridectomie est surtout antiphlogistique et préventive d'hypertension. D'ailleurs, elle est souvent employée à ce titre, en dehors de toute affection du cristallin. A plus forte raison le sera-t-elle lorsqu'une extraction de cataracte devra suivre.

Lorsque l'iritis est éteinte depuis longtemps, et qu'il y a une synéchie, celle-ci peut être détruite en même temps que l'iris est sectionné. Parfois plusieurs synéchies nécessitent plusieurs iridectomies en des points opposés, car elles rendent la cataracte adhérente et l'extraction ne sera possible que si toutes les adhérences sont rompues. L'iridectomie préparatoire est donc indispensable et destinée à rendre possible l'extraction.

Il en est de même dans les cas de séclusion pupillaire ; mais ici, la pupille étant en général obstruée par des exsudats intimement unis à la cristalloïde antérieure, l'iridectomie aura pour effet de créer une pupille artificielle par où sera possible la vision après l'extraction, pour le cas où il ne serait pas possible d'arracher la cristalloïde antérieure avant l'extraction ni d'extraire une cataracte secondaire.

L'indication d'iridectomie préparatoire existe même, pour certains auteurs, lorsque, l'œil ayant fait de l'iritis ou de l'irido-cyclite au cours de l'année précédente, « il n'existe aucune synéchie et qu'on ne trouve aucun rapport de causalité entre l'inflammation et la genèse de la cataracte. » (Kühnt.)

3. Il n'est pas besoin d'insister sur le rôle de l'iridectomie préparatoire dans la cataracte de l'œil glaucomateux. Elle est dirigée contre l'attaque de glaucome que pourrait provoquer l'extraction, accident d'autant plus à prévoir qu'il se produit parfois sur des yeux indemnes de tout glaucome (de Lapersonne). Aussi l'emploiera-t-on chaque fois qu'il y aura le moindre indice, la plus légère possibilité de glaucome, soit que les veines ci-

liaires antérieures soient grosses et sinueuses, soit que les antécédents personnels ou familiaux, le tonus, la réaction pupillaire, l'état de la chambre antérieure et du champ visuel fassent penser à cette affection.

4. L'hypotonie, elle aussi, bénéficie de l'iridectomie préparatoire. Il s'agit de ces yeux mous, par sclérochoroïdite et lésions du vitré qui s'observent surtout dans la myopie forte et entraînent trop souvent le décollement de la rétine. L'atteinte de la choroïde retentit sur toute la nutrition de l'œil; le ramollissement du vitré, qui perd sa consistance et devient diffus, l'hypotonie, la tendance du cristallin à se luxer en sont les conséquences les plus habituelles.

5. Il en est de même de la cataracte choroïdienne; et toutes ces complications réclament l'iridectomie préparatoire à peu près au même titre. Le cristallin, suspendu dans l'œil hypotone, par une zonule relâchée, forme une barrière fragile au vitré presque liquide.

Il est lui-même à la merci de tous les chocs; n'étant pas maintenu par son appareil suspenseur ni par les pressions des milieux fluides environnants. Aussi a-t-il grande tendance à se luxer, et souvent se subluxé-t-il spontanément; il exécute des mouvements incessants suivant ceux du globe, mouvements qui provoquent le tremblotement de l'iris ou iridodonésis. Il est de grande importance, on le conçoit, qu'un cristallin si facile à luxer, soit discisé avec une grande légèreté, et l'iridectomie faite auparavant permettra d'exécuter mieux ce temps important de l'opération. Si la luxation se produisait cependant, le colobome permettrait la rapide

introduction de l'anse de Snellen. Il en serait de même au cas où la zonule aurait cédé à la pression du kystilome. Car, sans même que le cristallin se luxe, le vitré s'échappe, et il importe de pratiquer au plus tôt l'extraction à l'anse. Il va sans dire que l'iridectomie devient superflue lorsque l'iris, atrophié, est réduit à une étroite bande. L'iridectomie a cet autre avantage, dans la cataracte choroïdienne, de faciliter l'issue des masses molles, qui constituent souvent la totalité de cette cataracte.

C'est pourquoi elle est indiquée dans les cataractes molles, intumescents, à marche rapide, refoulant l'iris et aplatisant le chambre antérieure.

D'autres états cristalliniens exigent l'extraction en deux temps :

Ce sont les cataractes traumatiques et les cataractes morgagniennes, à cause de la fréquence des couches molles ou de l'altération possible du vitré s'il s'agit de corps étrangers ; ce sont toutes les cataractes congénitales incomplètes (zonulaires, pyramidales, ponctuées, striées, polaires antérieures ou postérieures). Ces cataractes congénitales peuvent, d'ailleurs, être opérées sans iridectomie chez les jeunes sujets, par incision de la cornée à la pique et évacuation de la bouillie cristallienne à la curette ou à l'aspirateur.

Telles sont les indications tirées de l'œil cataracté.

III. — L'état de l'autre œil rend nécessaire, souvent, l'iridectomie préparatoire.

Nous ne ferons que citer le glaucome. Le glaucome d'un œil y prédispose son congénère surtout si celui-ci

vient de subir une extraction de cataracte. L'iridectomie est donc, là encore, préventive de glaucome.

Dans le cas où l'œil congénère est atteint d'une infection grave, que ce soit irido-cyclite ancienne ou panophtalmie, il importe, avant de fenter quoi que ce soit sur l'œil cataracté, de le débarrasser d'un voisinage dangereux. L'œil infecté sera donc soit énucléé, soit exentéré, et ce n'est qu'après la cicatrisation complète du moignon et le retour à l'intégrité parfaite des paupières et de la conjonctive, qu'on sera autorisé à pratiquer l'iridectomie préparatoire puis l'extraction.

B. — *Indications d'ordre général.*

Ces indications, bien que réunies sous la même rubrique, sont de catégories assez différentes.

Les unes sont vraiment d'ordre général ; ce sont : le diabète, l'albuminurie, les cachexies diverses, qui compromettent la vitalité et la défense de tous les tissus et de tous les organes.

D'autres sont plutôt d'ordre mécanique (emphysème, catarrhe bronchique, cardiopathies), par les soins post-opératoires spéciaux qu'elles nécessitent.

Les dernières enfin sont d'ordre purement opératoire et tiennent à l'indocilité du malade. Ce sont les affections nerveuses ou psychiques.

I. — De tous les états de déchéance organique qui exigent du chirurgien un redoublement de précautions, le diabète est certainement le plus fréquent. L'opération

de la cataracte chez les diabétiques est d'une gravité différente suivant les cas. Il ne s'agit pas, bien entendu, des cataractes diabétiques chez des sujets jeunes. Elles sont du plus fâcheux pronostic par leur évolution rapide, qui indique l'état de cachexie extrême des sujets atteints.

A l'âge mûr, entre 40 et 60 ans, la cataracte diabétique est d'un pronostic très différent mais la réussite de l'opération est étroitement subordonnée à l'état général et c'est sur celui-ci que devront porter d'abord tous les soins de l'ophtalmologiste. Car si l'extraction espacée est plus bénigne que l'extraction combinée, encore faut-il que l'organe opéré puisse se défendre.

M. de Lapersonne a posé avec une grande précision les contre-indications de l'extraction de la cataracte diabétique chez les sujets âgés de 40 à 60 ans.

« Les contre-indications, dit-il, proviendront de l'état général. Il ne faudra pas opérer un diabétique qui maigrit, se cachectise ou devient tuberculeux; cela va de soi. Je ne puis accepter comme un succès l'observation, publiée quelque part, d'un diabétique arrivé au dernier degré du marasme, qui fut opéré dans la même séance d'une double cataracte; au bout de huit jours la guérison était complète, mais deux mois après cet homme mourait dans le coma diabétique.

L'albuminurie, liée à la glycosurie, sera souvent une raison pour temporiser. Dans ce cas, la thérapeutique et le régime à instituer sont particulièrement difficiles, et il faut attendre quelque temps avant de décider une opération.

Il en sera de même lorsque la quantité de sucre sera considérable, même sans albuminurie. Quelle quantité peut autoriser une intervention ? Je crois qu'avec 20 ou 25 grammes par 24 heures on peut opérer, surtout si l'état général est bon et si le régime a fait baisser en quelques jours la glycosurie de 100 grammes à 25 gr., par exemple. Je cite, quelquefois l'observation d'un de mes malades, âgé de 65 ans, gros, rêjoui, ayant 60 gr. de sucre, ne s'étant jamais traité et présentant une cataracte nucléaire complète d'un côté. Soumis pendant 15 jours à un régime sévère, le sucre tombait à 18 grammes. Je l'opérai aussitôt et j'obtins un excellent résultat. Un an après, il revenait avec une glycosurie aussi abondante et ayant complètement abandonné le régime. Je le remis au traitement et j'opérai le second œil avec le même succès. Cet homme a encore vécu pendant dix ans, il n'a pas davantage suivi de régime et il est mort d'hémorragie cérébrale.

Pour opérer un diabétique, il faut donc de toute nécessité instituer d'abord un régime sévère et un traitement approprié. C'est l'antipyrine à la dose de 3 à 5 gr. par jour qui nous donne toujours les meilleurs résultats. Si, après huit ou dix jours, le taux du sucre a très notablement baissé, nous procédons à l'opération, mais il est très utile, comme traitement post-opératoire, de continuer l'antipyrine à 1 ou 2 grammes pendant une dizaine de jours.

Il ne faudra pas opérer s'il existe des lésions du fond de l'œil, telles que neuro-rétinite diabétique ou hémorragies rétinienne. Mais cela n'est possible à apprécier

à l'ophtalmoscope que si la cataracte est unilatérale. Si elle est bilatérale, c'est par l'examen attentif de la projection lumineuse dans toutes les directions du champ visuel que l'on pourra juger, dans une certaine mesure, de l'intégrité de l'appareil neuro-rétinien. »

L'iridectomie préparatoire pratiquée dans ces cas aura pour effet de diminuer la fréquence et la gravité des complications. Qu'il nous suffise de citer les infections auxquelles est si exposé l'œil du diabétique, les retards de cicatrisation, le glaucome, et les hémorragies rétiniennes chez les hypertendus. D'autre part, l'on sait la fréquence des congestions pulmonaires hypostatiques chez ces malades. L'iridectomie préliminaire permet de les asseoir et des mobiliser plus tôt.

Elle trouve d'autres indications dans les affections qui prédisposent aux hémorragies : l'artério-sclérose, qui s'accompagne le plus souvent d'hypertension et expose aux conséquences de celle-ci : hémorragies et glaucome ; les affections des reins ou du foie, cachectisantes au premier chef ; enfin l'hémophilie. Une de nos observations (obs. 1), est celle d'une malade chez laquelle le lavage et le pincement de la conjonctive provoquèrent des ecchymoses sous-conjonctivales : en présence de cet accident l'on ne fit que l'iridectomie, et l'extraction put être faite vingt-cinq jours plus tard sans complications.

II. — Si le décubitus dorsal prolongé est néfaste aux diabétiques, il ne saurait être imposé à certains opérés atteints d'emphysème, de catarrhe bronchique, ou de dilatation du cœur droit, car cette position détermine chez eux de la dyspnée ou des crises d'oppression.

Après l'iridectomie préparatoire on pourra sans inconvénient leur permettre de rester assis, voire de marcher un peu. Et l'extraction faite ensuite n'exigera pas plus de vingt-quatre heures de décubitus demi-assis. A la rigueur même l'immobilité dans un fauteuil pourrait être prescrite aussitôt après l'opération.

III. — Certaines affections nécessitent l'extraction en deux temps, par la grande indocilité qui peut en résulter. Il s'agit de l'hystérie, du nervosisme, de l'épilepsie, et des diverses psychoses. L'opération sera facilitée dans certains cas par une injection préalable de morphine ou de scopolamine, ou simplement par l'administration d'un hypnotique tel que l'hydrate de chloral ou l'hypnal. Quant aux aliénés, l'on aura certes de grandes difficultés à les opérer. Bénézech, dans sa thèse en dit quelques mots d'après l'expérience de son maître Truc : « Les aliénés, dit-il, sont considérés comme inopérables. Leur indocilité irréductible constitue un obstacle presque insurmontable à l'extraction. L'opération terminée, la plus rigoureuse surveillance sera indispensable pour empêcher le malade d'arracher son pansement. Autrefois ces malheureux étaient abandonnés ou opérés par abaissement. Mais que faire si l'on veut donner le maximum de vision possible? L'extraction simple s'accompagnera fatalement de hernie de l'iris. L'extraction combinée ne sera guère plus praticable. Mais avec l'iridectomie préparatoire on aura encore plus de chances de réussir. M. Truc a opéré des aliénés par extraction espacée et le résultat a toujours été très satisfaisant. »

§ 4. — SES CONTRE-INDICATIONS.

Nous n'avons mis cette rubrique que pour pouvoir dire qu'elle n'a pas sa raison d'être. L'extraction en deux temps est une variété d'extraction combinée, qui n'est indiquée que dans des cas particuliers. Il serait naïf de considérer comme des contre-indications tous les cas où il est inutile de l'employer.

CHAPITRE III

Observations

Observation 1. — Alba... Louise, 65 ans, cataracte O. D. G. mûre.

20 février 1908. — Extraction combinée O. G.

16 février 1909. O. G. V = 0,7 avec 90° — 2 + 13.

Extraction combiné O D.

Au moment du lavage, et par le seul pincement de la conjonctive, il se produit des ecchymoses sous-conjonctivales. On ne pratique que l'iridectomie.

12 mars 1909. Extraction O. D.

15 mars. Hernie de l'iris. Guérison après cautérisations répétées.

Observation 2. — Amie... Gustave, 74 ans. Cataracte mûre O. G. Quelques cavaliers O. D. Emphysème. Hyposystolie. Albuminurie légère (0 gr. 36).

9 novembre 1909. Iridectomie O. G.

16 novembre 1909. Exeat.

27 octobre 1910. Extraction O. G. Pas de masses molles.

9 novembre 1910. Membranule O. G. Léger adossement de l'iris à la cicatrice dans la moitié interne.

10 novembre. Exeat. V = 0,4 avec + 11.

Observation 3. — Abar... Pauline, (65 ans. Cataracte O. D. Glycosurie (12 gr. par litre).

26 juin 1908. Iridectomie.

16 Novembre 1908. Pas de sucre dans les urines.

17 novembre. Extraction. Petit noyau. Couches molles assez abondantes. 36 jours après l'intervention, irido-cyclite légère ; œil mou ; 30 gr. 66 de sucre par litre. Traitement anti-diabétique rigoureux.

18 janvier 1909. Réaction irienne arrêtée. Sucre. 2 gr., par litre.

19 janvier. Irido-capsulotomie.

24 juillet 1909. Pas de sucre. $V = 0, 2$ avec + 12 D.

Observation 4. — Bade... Philippe, 57 ans. Cataracte non mûre O. D. G.

11 août 1908. Iridectomie O. D. G. suites normales.

22 octobre 1908. Extraction O. G.

26 octobre. Chambre antérieure reformée. Masses molles occupant toute la pupille.

3 novembre. Cicatrisation complète.

5 novembre. Extraction O. D.

10 novembre. Chambre antérieure reformée. Pas de masses molles.

15 novembre. Exeat. Sort avant qu'on ait pu prendre son acuité visuelle.

Observation 5. — Boya... 73 ans. Cataracte non mûre O.D.

22 juin 1909, Iridectomie. N'est pas revenu.

Observation 6. — Bor... Gustave, 82 ans. Cataracte mûre O. D. G. Larmolement.

4 février 1909. Iridectomie O. G.

16 mars. Extraction O. G. Œil très mou. Nettoyage de la pupille impossible.

23 mars. Masses molles très abondantes.

4 mai. Irido-capsulotomie.

7 mai. Masses molles très abondantes. Sort sur sa demande. V. O. G. = Compte les doigts à 50 cent.

25 juin 1909. O. D. Larmolement, sonde n° 4 passe facilement.

9 juillet. Iridectomie O. D. Collapsus de la cornée. Suites normales.

3 août 1909. Extraction O. D. Masses molles.

17 août. Exeat.

Observation 7. — Bayl... François, 67 ans. Cataracte mûre, O. G., commençante O. D. Acné rosacé de la face. Insuffisance hépatique. Arteriosclérose. Voies lacrymales défectueuses. Indocilité.

26 avril 1909. Iridectomie O. G.

1^{er} juin. Extraction O. G. (Cataracte morgagnienne avec petit noyau très dur).

7 juin. Arrache son pansement.

18 juin. Retard de cicatrisation ; réaction conjonctivale.

23 juin. Sort sur sa demande. $V = 0,1$ (Sans correction).

Observation 8. — Badu... 73 ans. Cataracte O. G. mûre ; commençante O. D. Dacryocystite ancienne O. G. Stilling.

13 octobre 1908. Iridectomie O. G.

10 novembre. Extraction O. G. sans incidents.

11 novembre. N'a pas souffert.

12 novembre. Souffrances atroces. OEdème palpébral. Infiltration purulente des lèvres de la plaie.

13 novembre. L'infection s'accroît.

18 novembre. Panophtalmic. Exentération ignée.

Observation 9. — Bert... Gustave, 65 ans. Cataracte non mûre O. G. commençante O. D.

10 décembre 1908. Iridectomie O. G.

19 janvier 1909. Extraction. Cataracte nucléaire complète sans couches molles.

29 janvier. Exeat. Membranule $V = 0,1$ avec $0^\circ + 4 + 9$ D.

Observation 10. — Beca... Elisabeth. 77 ans. Cataracte opérée O. G. ; non mûre O. D.

Août 1908. Iridectomie O. D.

5 novembre 1908. Extraction. Cataracte nucléaire complète sans couches molles.

Observation 11. — Born. Victor, 76 ans. Cataracte mûre O. G. Commençante O. D.

Asthme ; rhumatisme, albuminurie légère.

19 mai 1910. Iridectomie O. G. Collapsus de la cornée.

17 juillet 1910. Extraction sans incidents.

Observation 12. — Bata... Louis ; 50 ans. Cataracte O. D. G. Blépharo-conjonctivite.

2 décembre 1909. Iridectomie O. D.

18 janvier 1910. Extraction.

3 juin 1910. Iridectomie O. G.

17 juillet. Extraction O. G.

28 juillet 1910. O. D. G. V = 0,7 avec + 12.

Observation 13. — Batai... Femme. 67 ans. Cataracte mûre O. G. commençante O. D.

20 mai 1910, à 2 juin 1910 : Cathétérismes O. G. Rétrécissement à quelques millimètres.

3 juin. Iridectomie O. G. Exeat.

22 juin. Rentre. Voies lacrymales peu perméables.

28 juin. Extraction O. G. Suites normales.

Observation 14. Char... Berthe, 61 ans, Cataracte non mûre O. G.

6 juillet 1909. Iridectomie.

7 octobre. Extraction.

14 octobre 1909. Exeat. V = 0,3 avec + 12.

Observation 15. — Capo... Homme, 55 ans. Cataracte non mûre O. D. commençante O. G. Légère albuminurie.

22 mars 1910. Iridectomie O. D.

3 mai 1910. Extraction O. D. Masses molles assez abondantes.

Observation 16. — Cazi... Homme 44 ans. Cataracte mûre O. G. commençante O. D.

Diabète, albuminurie légère.

25 mars 1909. Iridectomie O. G. 15 avril Extraction.

20 octobre 1910. Iridectomie O. D. 21 novembre. Extraction.

27 décembre O. D. (Membranules) $V = 0,25$ avec $90^\circ + 2 + 11$. O. G. $V. = 1$ avec $0^\circ + 3 + 11$.

Observation 17. — Coqu... Jean, 46 ans. Cataracte blanche, laiteuse, non mûre O. D.

4 février. 1909. Iridectomie.

20 mars. Extraction. Noyau volumineux, couches presque liquides. Suites normales.

Observation 18. — Casa... (Homme) 31 ans. Cataracte traumatique chez un diabétique.

2 février 1909. Iridectomie.

Suites normales. N'est pas revenu.

Observation 19. — Chap... Adolphe, 48 ans. Cataracte non mûre O. D. Opacité cristallinienne postérieure O. G.

4 janv. 1911. Iridectomie O. D. Suites normales. N'est pas revenu.

Observation 20. — Coll... Albert, 62 ans. Cataracte non mûre O. G. Catarrhe bronchique.

9 février 1911. Iridectomie. — Suites normales.

N'est pas revenu.

Observation 21. — Drou... 71 ans. Cataracte non mûre O. G. Cataracte morgagnienne.

8 juin 1909. Iridectomie. O. D.

12 juin. Exeat (n'est pas revenu).

Observation 22. — Depr... (Homme) 73 ans. Ancienne perforation de la cornée avec hernie de l'iris O. D. Synéchies (juin 1907) Blépharite O. G.

Avril 1908 ; Iridectomie préparatoire O. D. G.

31 octobre 1909. Extraction O. G. Beaucoup de masses molles.

Observation 23. — Deck... Georges, 72 ans. Larmoiement, blépharo-conjonctivite, ectropion de la paupière droite. Cathétérismes. Stilling.

21 janvier 1909. Iridectomie O. G.

12 mai 1909. Stilling O. G.

4 novembre 1909. Extraction.

10 janvier 1910. O. G. V. = 0,2 avec + 12.

15 décembre 1910. Iridectomie O. D. Consécutivement, Stilling. Sondes.

15 mars 1911. Extraction O. D., la conjonctive étant encore rouge et la sécrétion assez abondante. Suites excellentes, sans réaction irienne.

Observation 24. — Ducr... Edouard, 19 ans. Cataracte zonulaire congénitale bilatérale.

4 février 1909. Iridectomie et discision O. D.

9 février. Aspiration.

13 mai. Discision et aspiration O. G.

11 août O. D. G. V = 0,7 avec 0° + 2,50 + 18.

Observation 25. — Duth... (Homme) 76 ans. Larmoiement.

Octobre 1910. Iridectomie O. G.

23 novembre. Extraction sans incidents.

Observation 26. — Duid... (Femme) 75 ans. Kératite ancienne à l'âge de 5 ans consécutive à une variole. Taies. Cataractes non mûres.

En 1907. Iridectomie O. D.

Novembre 1910. Cataracte incomplète O. D. G.

10 novembre. Extraction O. G.

16 novembre. —Exeat: Membranule, masses molles.

5 janvier 1911. Iridectomie O. D.

Observation 27. — Feno... Jeanne, 68 ans. Larmoiement Mucocèle. Stilling.

8 mars 1910. Extraction combinée O. D.

25 mai. Iridectomie O. G.

12 juillet. Stilling O. G.

15 août. Extraction O. G.

Observation 28. — Foli... Marie, 60 ans. Cataracte non mûre O. D. en évolution O. G.

12 juin 1909. Iridectomie O. D.

24 juillet. Extraction sans incidents.

7 octobre 1909. Membranule. Irido-capsulotomie.

9 mars 1910. Extraction combinée O. G.

6 avril 1910. O. D. V. = 1/20 au trou sténopéique.

Observation 29. — Gor... Catherine, 70 ans. Larmoiement, estropion, glycosurie abondante. Cataracte choroidienne.

13 juin 1908. Iridectomie O. G. Dès l'incision le vitré tend à sortir et le cristallin à se luxer.

3 mars 1909. Refoulement. On tente deux fois le Stilling sans résultat.

Observation 30. — Guib... (homme) 80 ans. Cataracte non mûre O. G.

27 octobre 1908. Iridectomie.

11 mars 1909. Extraction sans incidents.

Observation 31. — Gons... Philippe, 55 ans. Synéchies postérieures O. G.

22 décembre 1908. Iridectomie.

26 janvier 1909. Extraction sans incidents.

Observation 32. — Geus... (homme) 74 ans. Anciennes taies. Ectropion O. G. Larmoiement.

15 janvier 1910. Szymanowski O. G.

3 février. Iridectomie O. D.

Juin 1910. Extraction O. D.

21 juin. Exeat. Ni réaction ni masses molles.

Observation 33. — Guil... (homme) 76 ans. Cataracte non mûre O. D. G.

13 décembre 1910. Iridectomie.

Observation 34. — Gref... Eulalie, 64 ans. Larmoiement, voies lacrymales non perméables.

28 mai 1907. Extraction combinée O. G.

30 juin 1910. Voies lacrymales difficilement perméables O. D. Iridectomie. N'est pas revenue.

Observation 35. — Guer... (femme) 69 ans. Cataracte non mûre O. G. Glycosurie.

Juillet 1909. Iridectomie.

24 février 1910. Extraction.

17 mars. Exeat. $V. = 0,2$ avec $+ 9$.

6 avril $V = 0,5$ avec $165^{\circ} + 0,75 + 10$.

Observation 36. Hola... Barbe. Larmoiement.

11 février 1909. Iridectomie O. G. Suites normales ; n'est pas revenue.

Observation 37. — Hill... (femme), 70 ans, O. G. opéré en 1907. Glaucome secondaire. Hypotonie actuelle. $V = 0$; O. D. Larmoiement. Traces légères d'albumine.

16 mai 1908. Iridectomie O. D.
25 juin 1908. Enucléation O. G.
15 octobre. Extraction O. D.

Observation 38. — Hege... Charles, 75 ans. Cataracte non mûre O. D. G.

12 novembre 1907. Iridectomie O. D. G.

3 décembre. Extraction O. D.

Octobre 1908. Extraction O. G. OEil mou, masses abondantes.

Consécutivement, cataracte secondaire. O. G.

Observation 39. — Henr... (homme), 71 ans. Hyperhémie conjonctivale.

19 octobre 1909. Iridectomie O. D.

Suites normales. N'est pas revenu.

Observation 40. — Hory... Alexandre, 55 ans. Ancienne iritis double. Synéchies postérieures. Rhumatisme chronique.

14 décembre 1909. Iridectomie O. D.

1^{er} février 1910. Extraction.

10 février. OEil un peu rouge. Exeat. $V = 0,2$ avec + 12.

23 mars. $V = 0,6$ avec + 12 ; O. G. (normal) $V = 0,7$.

Observation 41. — Joly... Thérèse, 36 ans. Diabète sucré (plus de 60 gr. par litre.) Cataracte double.

20 avril 1910. Iridectomie O. G.

26 avril. Exeat.

Observation 42. — Joye... Justine, 51 ans. Irido-choroïdite ancienne avec séclusion pupillaire O. D. Cataracte non mûre O. G. Larmoiement. Ectropion. Conjonctivite.

12 janvier 1909. Iridectomie. O. G. Suites normales. N'est pas revenue.

Observation 43. — Kara... Jean, 64 ans. Myopie excessive (— 27). Cataracte choroïdienne, capsulo-lenticulaire.

28 juin 1909. Extraction combinée O. G. Cataracte capsulaire supra-mûre, régressive. Extraction pénible du cristallin. Suites normales.

14 décembre 1909. Iridectomie O. D.

12 avril 1910. Extraction O. D. Cataracte choroïdienne ; le noyau est extrait difficilement ; suites normales.

Observation 44. — Krie... Marianne, 59 ans. Enucléation O. D. à l'âge de 30 ans (Traumatisme). Cataracte O. G.

15 février 1910. Iridectomie.

17 mars. Extraction sans incidents.

31 mars. Couches molles. Exeat.

15 mai 1910. Rentre dans le service. A reçu un coup de poing sur l'œil. Hernie de l'iris. Excisée et cautérisée. V = doigts à 1 m. 50.

Observation 45. — Luti... (homme) 69 ans. Larmoiement, blépharite, eczéma de la face.

17 juin 1909. Iridectomie O. D.

Exeat ; n'est pas revenu.

Observation 46. — Lang... (homme), 50 ans. Larmoiement O. G.

31 janvier 1907. Extraction combinée O. D.

Avril 1908. Iridectomie O. G.

9 juin. Extraction sans incidents, suites normales.

Observation 47. — Laur... (femme). Nervosisme extrême. Indocilité. Cataracte complète O. D. ; commençante O. G.

11 septembre 1910. Iridectomie O. D. Malade très indocile. Les jours suivants, pincement de l'iris.

27 septembre. Extraction O. D. Pendant l'opération mou-

vements incessants du globe et contractions palpébrales.
Ablation du blépharostat.

28 septembre. Violentes contractions des paupières pendant le pansement. Hernie de l'iris. Dans la suite cautérisations, mais corectopie consécutive.

Février 1911. V = perception lumineuse.

Observation 48. — Laro... (homme). Cataracte non mûre.
O. D. G.

12 décembre 1908. Iridectomie O. D. G.

Suites normales. N'est pas revenu.

Observation 49. — Lepi... Silvine ; 63 ans. Diabète sucré. Cataracte O. G. très avancée, d'aspect jaunâtre. Pas d'ombre pupillaire. Tonus normal. O. D. Cataracte en évolution.

Urines : pas d'albumine ; sucre : 90 gr. par litre.

On institue le régime anti-diabétique.

19 juin. Sucre : 31 gr. 80 par litre.

20 juin. Iridectomie O. G. Suites normales. Exeat.

26 novembre 1908. Revient avec 70 gr. de sucre par litre.
Régime anti-diabétique.

2 janvier 1909. Sucre néant. O. G. Cataracte complète très opaque d'un blanc jaunâtre.

Une petite adhérence irienne à la partie inférieure et externe.

Projection lumineuse assez bonne ; pas de larmolement.
Sucre : 4 gr. 50.

14 janvier 1909. Extraction O. G. Cataracte adhérente. La capsule, très épaisse, est arrachée à la pince. Extraction à l'anse de Snellen d'un gros noyau sans couches molles.
OEil très mou.

Suites normales. Sort avant qu'on ait pu l'examiner.

Observation 50. — Lab... Guillaume, 75 ans. Cataracte mûre O. D.; commençante O. G.

9 juin 1910. Iridectomie O. D.

Observation 51. — Laga... Marie, 63 ans. Cataracte non mûre O. D. G.

25 février 1909. Iridectomie O. G. Après la section de l'iris, épanchement de sang dans la chambre antérieure. Suites normales. Exeat. En mars, fait une pneumonie; en avril une phlébite. Revient le 11 juin, avec une légère albuminurie.

15 juin 1909. Extraction. Cataracte adhérente, couches molles abondantes. Cataracte secondaire consécutive.

12 avril 1910. Irido capsulotomie O. G.

Observation 52. — Lall... Marie, 46 ans. Cataracte choroidienne commençante. O. G. Hypotonie O. D.

8 juillet 1909. Iridectomie O. G.

Observation 53. — Lamy... Lucie, 60 ans. Diabète sucré (163 gr. par 24 heures). Légère albuminurie. Cataracte en évolution O. D.

27 avril 1908. On institue le régime anti-diabétique.

6 juin. V. O. D. = compte les doigts à 30 cent. (4 grammes 35 de sucre par 24 heures).

23 juin. Iridectomie O. D. Dès l'excision de l'iris le cristallin semble se luxer en bas. A l'éclairage oblique, on voit qu'il n'y a pas de subluxation du cristallin, mais dédoublement de l'iris, l'épithélium pigmenté étant descendu comme un voile devant le cristallin.

10 septembre. Extraction sans incidents.

30 septembre V. O. D. = 0, 1 avec 95° + 3, 75 + 11.

Revient le 26 mai 1909. Membranule mince O. D.

27. Extraction de la membranule à la pince de Terson. Petite hémorragie sur le bord pupillaire.

3 juin. Epanchement de sang dans la chambre antérieure.

14 juin. L'hémorragie de la chambre antérieure n'a pas complètement disparu. Milieux inéclairables.

4 juillet. $V = 0,3$ avec $0^{\circ} + 4 + 10$.

Observation 54. — Laza... Clémence, 43 ans. Cataracte chorôidienne O. D.

11 novembre 1908. Iridectomie.

26 janvier 1909. Extraction (gros noyau mou).

Observation 55. — Long... (femme), 38 ans. Trachome ancien ; trichiasis. Syphilis il y a 5 ans 1/2, traitée 2 mois par pilules de protoiodure d'Hg.

24 juin 1908. Cataracte bilatérale en évolution, bonne projection lumineuse, bons réflexes pupillaires. $V =$ doigts à 1 mètre.

11 juillet. Opération de Panas à la paupière supérieure droite.

24 décembre. Double iridectomie.

23 janvier 1909. Opération d'Arlt aux deux paupières supérieures.

Résection cutanée aux deux paupières inférieures.

14 octobre 1909. Extraction de la cataracte O. G. sur la demande pressante de la malade, avertie que l'infection des paupières rend le résultat très incertain. Les jours suivants, légère réaction conjonctivale. Pas de réaction oculaire.

22 octobre. Lunettes. Petite hernie de l'iris dans l'angle externe de la plaie. Cautérisation au galvano-cautère.

27 octobre. Pupille attirée en haut par les deux angles du colobome qui sont pincés dans la plaie. Exeat.

Revient le 15 décembre 1910, réclamant l'extraction O. D. Paupières un peu rouges, mais non collées le matin. Pas de sécrétion conjonctivale.

20 décembre. Extraction O. D. sans incidents. Cristallin petit.

Les jours suivants irido-cyclite assez intense. Sort à la fin de janvier sans réaction irienne. La pupille est obstruée par des exsudats. V. O. G. = 0,5. V. O. D = 0.

Observation 56. — Lard... (homme) 75 ans. Cataracte non mûre O. D. Larmoiement.

Août 1910. Iridectomie O. D. Exeat ; n'est pas revenu.

Observation 57. — Lefo... (homme) 70 ans. Cataracte mûre O. G. Larmoiement. Albuminurie.

Opéré O. D. il y a 4 ans.

23 juin 1910. Iridectomie O. G.

25 août 1910. Extraction sans incidents ; suites normales.

Observation 58. — Lamb.... (femme) cataracte non mûre O. D.

16 novembre 1909. Iridectomie. Suites normales ; n'est pas revenue.

Observation 59. — Méta... Julie, 67 ans. Cataracte non mûre O. D. G.

12 avril 1909. Iridectomie O. G. Hémorragie de la chambre antérieure, pendant l'iridectomie à la suite d'un mouvement intempestif de l'œil.

17 avril. L'hyphéma a disparu. Hypertonie légère. Pilocarpine. Exeat.

26 mai 1909. Revient dans le service. O. G. Cristallin opaque. Grande ombre portée. Fond d'œil très faiblement éclairable. V = doigts à 0 m. 60.

O. D. Cataracte en évolution.

1^{er} juin. Extraction O. D. Gros noyau ; pas de couches molles. Guérison sans incidents.

Observation 60. — Macr... Antoinette, 57 ans. Cataracte incomplète O. D. G. Blépharite. Larmoiement.

8 mai 1909. Iridectomie O. D. Suites normales ; n'est pas revenue.

Observation 61. — Malh... Auguste, 40 ans. Syphilis il y a 17 ans. O. D. Cataracte choroïdienne postérieure diffuse O. G. V = perception lumineuse bonne. Cataracte molle.

18 novembre 1907. Iridectomie O. D. ∞ ∞ ∞

13 octobre 1908. Extraction O. D. Suites normales.

23 octobre. Exeat. V = 0, 9 à 1 avec + 12.

Observation 62. — Mich... (homme) 57 ans. Cataracte non mûre O. D. Commengante. O. G. Bronchite chronique. Traces d'albumine.

12 août 1909. Iridectomie O. D.

7 septembre 1909. Extraction.

28 octobre 1909. V = 0, 5 avec + 8.

Observation 63. — Maur... Arthur, 68 ans. Cataracte non mûre O. D. G. Cataracte à évolution lente. Sclérose du cristallin. Ombre portée.

23 mars 1909. Iridectomie O. D.

9 novembre 1909. Extraction. Pas de masses molles.

10 novembre. Arrache son pansement, Grand enclavement irien. Cautérisations.

10 mai 1910. Irido capsulotomie.

21 mai. V = 0, 6 avec 90° + 1 + 11.

Observation 64. — Mond... (homme), 61 ans. Cataracte O. G. opérée en août 1909. Cataracte non mûre O. D.

Janvier 1911. Iridectomie. Suites normales. Exeat. N'est pas revenu.

Observation 65. — Moth... Bertrand, 62 ans. Cataracte O. D. G.

O. D. Extraction de cataracte le 22 octobre 1908. Iridocyclite consécutive avec hypopyon. Trouble cornéen. Infiltration des lèvres de la plaie. Chémosis. Guérison après plusieurs cautérisations ignées.

21 janvier 1909. Iridectomie.

9 février. Couches molles. Suites normales. Exeat le 15 février.

Observation 66. — Marc... Eugène, 70 ans. Cataracte O. D. Bronchite chronique. Larmoïement. Sécrétion conjonctivale.

Mai 1909. Iridectomie O. D.

11 novembre 1909. Extraction. Gros noyau. Suites normales ; n'est pas revenu.

Observation 67. — Mich... Marius, 15 ans. Cataracte zonulaire bilatérale avec lésions sous-capsulaires antérieures.

2 juillet 1908. Iridectomie O. G.

13 juillet. Aspiration.

Cataracte secondaire consécutive.

22 octobre. Discision.

Observation 68. — Mari... (femme) 68 ans. Cataracte non mûre O. G.

8 juin 1909. Iridectomie.

13 juillet. Extraction. Pas de masses molles. Suites normales.

Observation 69. — Plan... Paul, 60 ans. O. D. opéré de cataracte en 1902. Perdu dans la suite par traumatisme (éclat de bois).

O. G. Cataracte mûre.

27 avril 1909. Iridectomie O. G.

15 juin. Extraction. Quelques masses molles.

13 janvier 1909. V = 0, 5 avec 0° + 4,50 + 10.

Observation 70. — Page... Pierre. 72 ans O. D. Ectropion. Larmolement. Opération de Szymanowski en 1907.

5 novembre 1908. Iridectomie O. D. Légère infection consécutive.

O. G. Szymanowski en 1909.

Larmolement malgré tout.

27 avril 1909. Le larmolement a un peu diminué. Extraction O. D.

Observation 71. — Piba... (homme), 70 ans. O. D. Cataracte opérée. — O. G. Cataracte non mûre.

18 juillet 1910. Iridectomie. Suites normales ; n'est pas revenu.

Observation 72. — Perc... (homme) 74 ans. Névralgie faciale rebelle depuis 10 ans. Morphinomane. Agitation continue. Cataracte complète et mûre O. D. G.

23 juin 1910. Iridectomie O. D.

Juillet 1910. Extraction sans incidents.

Observation 73. — Pasd... (homme) 38 ans. Cataracte traumatique O. D. datant de 6 ans.

10 septembre 1910. Iridectomie.

25 octobre. Extraction sans incidents.

7 novembre. Exeat. V = 0, 8 avec + 12.

Observation 74. — Quem... Marie. 69 ans. Rhumatisme déformant. Obstruction lacrymale O. D. G.

O. D. opéré de cataracte après iridectomie préparatoire.

O. G. Cataracte mûre.

1^{er} juin 1909. Opération de Stilling O. G. Cathétérismes.

1^{er} juillet. Iridectomie O. G.

26 octobre. Extraction. Quelques masses molles. Suites normales.

Observation 75. — Reno... Alice, 63 ans. Diabète (28 gr. de sucre par 24 heures). Cataracte complète O. D. Cataracte en évolution O. G.

15 février 1909. Régime anti-diabétique. Iridectomie O. D.

20 mars. Sucre : néant. Extraction.

27 juin 1909. Membranule O. D. Discision.

Observation 76. — Rich... Geneviève. Cataracte non mûre O. D.

15 octobre 1908. Iridectomie O. D.

5 novembre. Extraction. Gros noyau. Couches molles. Suites normales. A la suite de l'extraction, fait une congestion pulmonaire.

Observation 77. — Rous... Désiré, 37 ans. Pas d'antécédents héréditaires, ni personnels. La vue baisse depuis octobre 1908. Examen le 20 octobre 1909.

O. D. Cristallin subluxé. Cristalloïde postérieure opaque. Noyau et cristalloïde antérieure sont transparents. Fond d'œil inéclairable. Iridodonésis. Chambre antérieure très profonde. Légère conjonctivite subaiguë. Dans le regard direct, voit la main dans la partie externe du champ visuel.

T = 0. Voies lacrymales perméables.

Urines normales.

O. G. même état que O. D. avec subluxation du cristallin et iridodonésis. Cataracte un peu moins avancée $V=0,02$
T=0.

26 octobre 1909. Iridectomie O. D.

2 novembre. Exeat.

18 janvier 1910. Extraction de la cataracte O. D. avec l'anse de Snellen. Issue assez abondante de vitré.

22 janvier. Légère douleur. Plaie en voie de cicatrisation. Hyphéma barrant le champ pupillaire. Œil très mou. Chambre antérieure plate. L'iris bombe en avant.

24 janvier. Plaie cicatrisée. Très bon état de l'œil qui est

encore un peu mou. L'hyphéma a disparu. Chambre antérieure plate.

25 janvier. Légers élancements douloureux.

1^{er} février. Injection périkeratique. Larmoïement. Le tonus se relève un peu. V. O. D. = 0,02 avec + 12.

9 février. L'œil reste un peu mou. L'injection périkeratique est très légère. Pas de larmoïement.

16 février. Excellent état de l'œil. Tonus normal. Pas de membranule.

V. O. D. = 0,2 non améliorable par des verres.

V. O. G. = 0,02.

Observation 78. — Roug... François 59 ans. O. G. opéré de cataracte en 1900; O. D. Cataracte mûre. Synéchies (Iritis en 1897).

22 mai 1909. Iridectomie.

24 juin. Extraction. Malade très indocile.

Les jours suivants enclavement irien. Cautérisations ignées.

4 août 1909. Cicatrice très nette sans enclavement.

Observation 79. — Rogu... Jules 69 ans. Kératoglobe bilatéral. Cataracte O. D. G. avec grande ombre portée permettant l'éclairage du fond de l'œil. Iridodonésis bilatéral. O. D. G. T = 0.

19 octobre 1909. Iridectomie O. G.

21 octobre. Hyphéma repoussant complètement la chambre antérieure. Douleurs intra-oculaires. Céphalée. Légère réaction conjonctivale.

2 novembre 1909. Luxation du cristallin en dehors.

16 novembre. L'injection a disparu, l'hyphéma est résorbé, T = O. Exeat.

Observation 80. — Ries... (homme) 69 ans. Cataracte mû-

re O. D., non mûre O. G. Mauvais état général. Arythmie.
Albuminurie (0 gr. 08 par litre).

10 mai 1910. Iridectomie O. D. Suites normales.

23 mai. Exeat. N'est pas revenu.

Observation 81. — Roco... Elia, 65 ans. Glaucome chronique et cataracte non mûre O. D. G. Larmoiement.

30 juin 1909. Iridectomie O. D. G.

25 novembre 1909. Extraction sans incidents. Les jours suivants, hernie de l'iris. Cautérisations répétées:

24 janvier 1910. Exeat. V. O. G. = doigts à 20 centimètres.

Observation 82. — Renv... (homme) 57 ans. O. D. Cataracte opérée le 29 octobre 1908. Iridocyclite tardive.

O. G. Cataracte mûre. Albuminurie.

14 mars 1909. Enucléation O. D.

30 mars. Iridectomie O. G.

18 mai. Extraction.

8 février 1910. V = 0,8 avec + 11.

Observation 83. — Sass... Hyacinthe. Cataracte O. G. Eczéma.

29 octobre 1909. Iridectomie.

10 décembre. Extraction.

21 décembre. Traumatisme de l'œil opéré. Cataracte secondaire consécutive.

20 janvier 1910. Discision.

30 janvier. V. O. G. (Membranule) = 4/50 avec + 10.

Observation 84. — Sour... Joséphine. Cataracte O. D, opérée en 1903.

Membranule. Cicatrice filtrante.

O. G. Cataracte.

15 février 1910. Iridectomie O. G.

10 mai. Extraction.

24 mai. Cataracte secondaire. Exeat. V. = 0,1 avec + 10.

Observation 85. — Schm... (Femme, 74 ans): Cataracte O. D. G. Sécrétion conjonctivale. Glycosurie (31 gr. par litre).

18 août 1910. Iridectomie O. D. Suites normales ; n'est pas revenue.

Observation 86. — Styg... (femme) O. D. Cataracte ancienne. Hypertonie. Larmolement. Projection médiocre.

O. G. Cataracte mûre, capsulo-lenticulaire.

19 janvier 1909. Iridectomie O. D.

16 février 1909. Extraction, sans incidents. Suites normales.

26 janvier 1909. Iridectomie O. G.

Observation 87. — Vida... (homme) 70 ans, O. D. Cataracte non mûre. O. G. Taies. Exsudats pupillaires. V = 0 depuis l'âge de 15 ans.

8 mars 1910. Iridectomie O. D.

21 avril 1910. Extraction. Cataracte sénile complète sans couches molles. Suites normales.

Observation 88. — Zell... (homme), 72 ans. O. G. opéré de cataracte en 1906. O. D. Cataracte complète mûre. Larmolement, sécrétion, refoulement.

16 juin 1909. Stilling O. D. Cathétérismes.

29 juin. Iridectomie O. D. Suites normales.

10 août. Obstruction lacrymale. Pansement d'épreuve souillé.

31 Août. Ablation du sac lacrymal O. D.

CHAPITRE IV

Statistique (1)

De 100 iridectomies préparatoires pratiquées à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, du 1^{er} janvier 1908 au 9 février 1911, sur 400 extractions de cataracte, environ.

(Dans la plupart des cas où sont notées dans les observations plusieurs indications de l'iridectomie préparatoire, nous n'avons tenu compte ici que de la principale, sauf pour certains cas (huit) où les multiples indications nous ont paru d'égale importance, et telles qu'une seule d'entre elles eût suffi pour faire poser l'indication de l'iridectomie préparatoire.)

	Cas
Affections de la conjonctive ou des paupières : (Ectropion, blépharite, blépharo-conjonctivite, etc.)	
(obs. 12*, 23, 29, 45, 60, 66, 70, 83, 88)	10
Trachome (obs. 55*)	2
Ecchymoses sous-conjonctivales (obs. 1)	1
Hyperhémie conjonctivale (obs. 38, 77)	2

(1) L'astérisque (*) indique une iridectomie bilatérale pour la même indication.

Affections des voies lacrymales (obs. 6, 8, 13, 25, 27, 29, 32, 34, 36, 37, 42, 46, 50, 56, 74)	15
Acné rosacé de la face (obs. 7)	1
Eczéma de la face (obs. 45)	1
Kératoglobe (obs. 79)	1
Affections anciennes de la cornée ou de l'iris, syné- chies postérieures (obs. 22, 26, 31, 40, 78)	5
Cataracte non mûre (obs. 59, 63, 4*, 9, 10, 14, 28, 35, 38*, 68, 87, 15, 19, 26, 51, 76, 5, 33, 48*, 58, 64, 71, 30)	26
Cataracte traumatique (obs. 73)	1
Luxation du cristallin (obs. 77)	1
Cataracte blanche, laiteuse (obs. 17)	1
— morgagnienne (obs. 21)	1
— zonulaire (obs. 24, 67)	2
— choroïdienne (obs. 29, 43, 52, 54, 61)	5
Glaucome chronique (obs. 81, 86)	2
Myopie excessive (obs. 43)	1
Mauvais état de l'autre œil (obs. 37, 42, 44, 65, 69, 82, 87)	7
Cicatrice filtrante (obs. 84)	1
Glycosurie (obs. 3, 16*, 18, 29, 35, 41, 49, 53, 75, 85)	11
Albuminurie (obs. 57, 80)	2
Asthme, emphysème, catarrhe bronchique, dilata- tion du cœur droit (obs. 2, 11, 20, 62, 66)	5
Rhumatisme chronique (obs. 40, 74)	2
Nervosisme extrême, indocilité (obs. 47, 72)	2

Intervalles entre l'iridectomie et l'extraction.

Sur 100 iridectomies préparatoires, 61 fois l'extraction a été pratiquée. Des 39 autres cas, les uns n'ont pu encore être jugés opérables, les autres n'ont plus été vus à la clinique. Voici le pourcentage des intervalles :

13,2 fois pour 100,				l'intervalle a été	1 mois.
8,3	—	—	—		4 mois.
6,6	—	—	—		6 semaines.
6,6	—	—	—		1 mois 1/2.
6,6	—	—	—		2 mois.
5	—	—	—		4 semaines.
5	—	—	—		5 semaines.
5	—	—	—		7 semaines.
5	—	—	—		2 mois 1/2.
5	—	—	—		3 mois.
5	—	—	—		6 mois.
3,3	—	—	—		3 semaines.
3,3	—	—	—		11 mois.
3,3	—	—	—		13 mois.
1,6	—	—	—		5 jours.
1,6	—	—	—		11 jours.
1,6	—	—	—		16 jours.
1,6	—	—	—		19 jours.
1,6	—	—	—		4 mois 1/2.
1,6	—	—	—		7 mois 1/2.
1,6	—	—	—		10 mois.
1,6	—	—	—		12 mois.
1,6	—	—	—		2 ans.
1,6	—	—	—		3 ans.
1,6	—	—	—		4 ans et 3 mois

CONCLUSIONS

L'extraction combinée de la cataracte, ne présentant pas les inconvénients de l'extraction simple, doit, dans la plupart des cas, lui être préférée, sauf dans certaines cataractes juvéniles, molles, sans noyau, qu'on peut extraire à la curette ou à l'aspirateur.

Dans certains cas, il y a avantage à faire l'extraction combinée en deux temps, c'est-à-dire à faire précéder l'extraction d'une iridectomie préparatoire.

On ne saurait conseiller l'application à tous les cas de cette dernière opération, à cause de son inconvénient de nécessiter deux opérations séparées par un intervalle plus ou moins long, ce qui peut la rendre difficile à accepter par certains malades.

Ses avantages et ses indications sont très nets :

Dans la cataracte non mûre, l'iridectomie faite au préalable semble avoir parfois une action maturante. Elle permet de confirmer ou d'éclairer le diagnostic de la variété de cataracte et de son stade, en découvrant, le cristallin jusqu'à l'équateur. Enfin, elle rend une certaine acuité visuelle au malade, en attendant que la cataracte puisse être extraite.

Dans les cataractes non mûres, elle permet de tâter la docilité du malade, de faire son éducation en vue de

l'extraction, de terminer l'opération de suite après le temps douloureux, et d'affirmer au patient que la seconde opération, l'extraction, ne sera pas douloureuse.

Au cours de l'extraction, le colobome rend plus facile l'incursion des instruments, permet d'extraire le cristallin sous le contrôle de la vue, et, s'il vient à se luxer, d'introduire très aisément l'anse de Snellen.

Après l'opération, le danger de prolapsus irien est écarté beaucoup plus sûrement que par tout autre procédé. Il en est de même de l'iritis et des cataractes secondaires.

L'extraction en deux temps ayant pour effet de rendre l'infection plus difficile, et, en tout cas, moins violente, sera indiquée dans tous les cas où l'on peut craindre l'infection, lors de dermatoses palpébrales ou péri-oculaires ou de mauvais état des conjonctives ou des voies lacrymales.

Elle est indiquée également dans les cataractes pathologiques, quand il y a des synéchies, quand le cristallin est subluxé, ou quand l'œil congénère est atteint d'infection (irido-cyclite, panophtalmie), ou de glaucome.

Parmi les affections générales qui nécessitent l'extraction en deux temps, le diabète et l'albuminurie viennent en première ligne. D'autres affections (emphysème, cardiopathies) exigent impérieusement une opération qui permette de réduire au minimum le décubitus. Enfin l'hystérie, l'épilepsie et la folie, en créant une indocilité extrême, nécessitent l'extraction en deux temps, plus bénigne et moins traumatisante que tous les autres procédés.

En résumé, cette opération, par sa facilité, par sa sécurité, par sa bénignité, doit être appliquée à tous les cas, que nous avons énumérés, dans lesquels la cataracte n'est pas normale ou n'évolue pas dans les conditions normales.

Vu, bon à imprimer

Le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE.

Vu :

Le Doyen,
D^r LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE. — Discussion sur le rapport de Bahr. (Congrès d'ophtalm. de Lucerne, 1904.)
- ALONSO. — La iridectomia en la extraccion de la cataracta senil. (2º Renn. *Annal. de la Soc. Oftalm. mexicana*, mai, et *Anales de Oftamologia*, septembre 1905.)
- ARLES. — (*Th. Montpellier*, 1868).
- ARONOFF. — Bericht über 1000 Kataraktextraktionen. (*Diss. Breslau*, 1904.)
- AUBINEAU. — L'iridectomie préalable dans l'opération de la cataracte sénile. (Société française d'opht., 1902 et *Clinique ophtalm.*, 10 juillet 1902.)
- BAHR. — Ueber Frühoperation nach staarreifungen. (Xº Congrès d'ophtalmologie, Lucerne 1904.)
- BARQUISSAU. — Quelques considérations sur les différents procédés d'extraction de la cataracte. (*Th. Montpellier*, 1873.)
- BARTLETT. — Preliminary iridectomy. (*Ir. Med. Soc. Wisconsin Milwaukee*, 1883, T. XVII.)
- BÉNÉZECH. — De l'iridectomie préparatoire dans l'opération de la cataracte. (*Th. Montpellier*, 1907.)
- BÉRARD. — De l'iridectomie préparatoire dans l'extraction de la cataracte. Extraction espacée de De Wecker. (*Ophtalmologie provinciale*, 1905, p. 137.)
- BERGER. — L'extraction de la cataracte avec ou sans iridectomie. (*Thèse Lyon*, 1888.)

- BETTREMIEUX. — Etude sur l'extraction de la cataracte. (*Thèse Paris*, 1885-1886.)
- Considérations sur la pathogénie des enclavements de l'iris. (*Journal d'Anat. du nord de la France*, n° 2; p. 93, août 1893.)
- BILLIÈRE. — Quelques observations d'iridectomie dans les différentes affections de l'œil. (*Th. Paris*, 1860.)
- BLANCO. — Deux cas remarquables de cataracte sénile. (*Arch. de oftalm. hisp.-americ.*, août 1907.)
- BOERNSTEIN. — La question du développement cytotoxique de la cataracte sénile sous-capsulaire. (*Zeitschrift f. Augenh.*, B. XXI, p. 482.)
- BORRY. — De l'enclavement de l'iris consécutif à l'extraction de la cataracte. (*Thèse Lyon*, 1889.)
- BOULAY. — Considérations sur le traitement de la cataracte et sur un nouveau procédé opératoire. (*Thèse Montpellier*, 1875.)
- CASABIANCA. — De l'iridectomie, principalement dans ses applications à l'extraction de la cataracte. (*Thèse Montpellier*, 1881.)
- CHAILLAU. — Moyens d'éviter le prolapsus de l'iris dans l'extraction de la cataracte. (*Thèse Lyon*, 1898.)
- CHENEY. — Extraction du cristallin cataracté dans sa capsule. (*Trans. of the Amer. opht. Soc.*, 1906.)
- CHIBRET. — Les indications de l'iridectomie dans l'opération de la cataracte. (*Archives d'opht.* 1886, p. 355.)
- COLEMAN. — Preliminary iridectomy in extraction of senile cataract. (*Annales of opht. Saint-Louis*, 1897, T. VI, p. 218.)

DAVIS. — Senile cataract. Preliminary iridectomy. (*Manhattan Eye and Ear Hosp. Reports*, 1896, p. 37.)

DEMARIA. — Recherches expérimentales sur la production de la cataracte par le massage du cristallin. (*Arch. d'ophtalmol.*, LIX, p. 568, 1904.)

DESMARRES. — Des applications de l'iridectomie au traitement de la cataracte. (*Thèse Paris*, 1866.)

DEVEREUX-MARSHALL. — (*R. London Ophthalmic Hospital Reports*, XIV, I. 1895, p. 56-219.)

H. DOR. — De l'extirpation du cristallin dans sa capsule. (*Revue gén. d'opht.*, 1906, p. 289.)

H. et L. DOR. — Les affections du cristallin. (*Encyclopédie française d'ophtalmologie*, T. VII, Doin, 1908.)

DOYNE. — Diabetes and cataract extraction. (*The ophtalmoscope*, déc. 1904.)

DUBRUEIL. — De l'iridectomie. (*Th. Agr.*, Paris, 1866.)

DUNCAN. — Hundred consecutive cases of cataract extraction. (*Arch. of ophthalmology*, T. XXXVII.)

DUPUY-DUTEMPS. — Glaucome consécutif aux opérations de cataracte. (*Soc. Franç. d'Opht.*, mai 1904.)

EYGLINE. — De l'extraction de la cataracte avec iridectomie. (*Thèse Montpellier*, 1884-1885.)

FAGE. — Valeur et indications de l'iridectomie dans l'opération de la cataracte. (*Gaz heb. des Sciences médic. de Bordeaux*, 1891.)

— La maturation artificielle de la cataracte. (*Soc. franç. Opht.*, mai 1903.)

FONTAINE. — (*Thèse Paris*, 1873.)

- FORSTER. — Über reife des Staares, etc. (*Archiv. f. Augenheilk.*, Bd XII, p. 3.)
- FRENKEL. — La théorie cytotoxique des cataractes. (*Arch. méd. de Toulouse*, 15 janv. 1910.)
- GIFFORD. — Concerning the safest opér. for senile cataract. (*Amer. Journal of ophtam.*, nov. 1904.)
- GOLESCEANO. — Le résultat de l'acuité visuelle après l'extraction de la cataracte. (*Recueil d'ophtalmologie*, 1909, p. 192.)
- GREEF. — Über 450 extr. der Cataracta senilis ohne Iridectomie. (*Arch. f. Augenh.*, XXII, p. 355.)
- GUNNING. — Sur la maturation de la cataracte. (*Soc. française d'opht.*, 1886.)
- HAAB. — Staaroperation. (*Corresp. Bl. für Schweizer Ärzte*, 1905, p. 430.)
- HAESSIG (Beda). — Mitteilung über die letzten 500 Extraktionen von Alterstar mit besonderer Berücksichtigung komplizierter Fälle. (*Zeitschrift für Augenheilkunde*, T. XIX, 1908.)
- HARDY (Malcolm). — La maturation de la cataracte par trituration. (*Assoc. médic. britannique. Oxford*, juillet 1904. *Anal. in Ann. d'oculist.*, T. CXXXII, p. 453), et VIII^e Congrès internat. d'ophtalm., Edimbourg, 1894.)
- HEBERLÉ. — (*Thèse Strasbourg*, 1864.)
- HESS. — XVI^e Congrès international de chirurgie. (*Annales d'oculistique*, septembre 1909.)
- HIGGINS. — Note sur 925 extractions de cataracte. (*The Lancet*, 11 août 1894.)
- HODGES. — Preliminary iridectomy. (*Brit. med. Journ. London*, 1882, T. II.)

- JACOBSON (père). — Präparat. Iridectomie und antiseptische Behandlung. (*Arch. für ophtalm.*, XXX, 2, p. 261.)
- JERVEY. — Etiology and prevention of senile cataract. (*Medic. Record*, 28 février 1903.)
- JOHANNES. — Expériences in cataract extraction preceded by iridectomy. (*Journal Oklahoma Medic. Assoc.*, 1909.)
- KALT. — L'opération de cataracte avec suture. (*Société française d'ophtalmologie*, 1910.)
- KOLINSKI. — (*Arch. f. ophtal.*, XXXV, et *Arch. de physiol.*, 1890.)
- KOLLNER. — Résultat de 1.284 extractions de cataracte avec iridectomie. (*Zeitschr. für Augenheilk.*, 1906, XV, p. 506.)
- KOZLOWSKI. — Sur l'extraction simple de la cataracte. (*Wesnik opht.*, 1901, n° 3.)
- KNAPP. — 400 opérations de cataracte. (*Arch. f. Augenheilk.*, 1903.)
- KUHN. — Ueber Ausziehung des einfachen Alterstars. (*Zeitschrift für Augenheilkunde*, B. XII.)
- LAGRANGE. — Précis d'ophtalmologie, Doin, 1906.
- LANDÖLT. — Opération de la cataracte de nos jours. (*Arch. d'opht.*, 1892.)
- LANGENHAGEN. — Contribution à l'étude du traitement des cataractes non mûres. (*Thèse Nancy*, 1885-1886.)
- DE LAPERSONNE. — Etude clinique sur la maturation de la cataracte. (*Thèse Paris*, 1883.)
- Glaucome consécutif aux opérations de cataracte. (*Société Française d'Ophtalmologie*, 1904.)
- Pronostic de la cataracte diabétique. (*Presse médicale*, février 1910.)

- LEBER. — Der circulus venosus Schlemmii steht nicht in offener Verbindung mit der vorderen Augenkammer. (*Arch. für Ophth.*, B. XLI, 1, p. 235.)
- Nutrition du cristallin. (*Thèse Heidelberg*, 1906.)
- LUNDBERG. — Les opérations de cataracte exécutées de 1898 à 1903, à l'Hôpital des Séraphins, à Stockholm. (*In Revue générale d'opht.*, 1907, p. 79-80.)
- MALLEVIALLE. — De l'iridectomie. (*Thèse Paris*, 1862.)
- MARSHALL. — On the immediate and remote results of cataract extraction. (*Royal London Opht. Hospital Reports*, 1896, anal. in *Revue gén. d'opht.*, 1897, p. 229.)
- MAXSON. — Preliminary iridectomy. in cataract extraction. (*Amer. journal of ophtalm.*, juillet 1907.)
- MAYNARD. — 1.000 extractions consécutives de cataracte. (*Indian med. gaz.*, 1903.)
- MENGIN. — De l'iridectomie dans l'opération de la cataracte sénile. (*Recueil d'ophtalmologie*, 1884, p. 103.)
- MOOREN. — Die Verminderten Gefahren einer Hornhautvereiterung bei der Staarextraction, Berlin 1862. (Anal. in *Annales d'oculistique*, 1862, p. 172.)
- Die operative Behandlung der natürlich und künstlich gereiften Staarformen. (Wiesbaden, ch. Bergmann, 1894.)
- NICATI. — Physiologie oculaire humaine et comparée, normale et pathologique. Paris, 1909. Schleicher, éd.
- NORTON. — Technique of cataract oper. (*Hom. Eye, Ear and Throat journ.*, juin 1905.)
- NOYOU. — Iridectomie préparatoire et formation de cataracte après l'opération du glaucome, (*Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde*, T. II, 1906, p. 425. Anal. in *Annales d'ocul.* 1906 (2^e vol.), p. 482.)

OELLER. — Sur les taches pigmentaires acquises de la paroi cornéenne postérieure. (*Arch. für Augenheilkunde*, T. XLVIII, p. 293.)

OPPERMANN. — Nouveau procédé opératoire dans le traitement de la cataracte. (*Thèse Montpellier*, 1866.)

PAGENSTECHER. — Ueber Staroperationen mit besonderer Berücksichtigung der Nachstaroperation. (*Zeitschrift für Augenheilk.*, T. X, p. 206.)

PANAS. — Traité des maladies des yeux, 1894. Masson, éd.

PARINAUD. — Le prolapsus de l'iris dans l'extraction simple de la cataracte. (*Soc. d'opht. de Paris*, avril 1893.)

PEARSONS-HERBERT. — Les méthodes d'extraction de la cataracte. (*Lancet*, 1909.)

PÉCHIN. — De la sécurité que donne l'iridectomie dans l'opération de la cataracte. (*Soc. franç. d'opht.*, 1904.)

PEYROT. — Valeur thérapeutique et opératoire de l'iridectomie. (*Thèse agrég.*, Paris, 1878.)

PINEL-MAISONNEUVE. — Contribution à l'étude de l'iridectomie dans la cataracte. (*Thèse Paris*, 1886-1887.)

PIPINO. — Massage direct du cristallin pour la maturation des cataractes. (*Med. Rev.*, 2 février 1895.)

POMIER. — Etude sur l'iridectomie. (*Th. Paris*, 1870.)

POOLEY. — Operation for artificial maturation of immature senile cataract. (*New-York med. journal*, déc. 1907.)

— The artificial maturation of cataract. (*Archives of ophthalmology*, 1908.)

POTYENKO. — Preliminary iridectomy. (*Ann. Russian chir.*, 1895.)

RANDOLPH. — Hémorrhagie intra-oculaire expulsive après iridectomie préliminaire. (*Opht. Review*, janv. 1900.)

- REBER. — The present status of preliminary iridectomy as related to cataract extraction. (*Pensylvania Med. Record*, sept. 1907.)
- RENARD. — Valeur de l'iridectomie dans l'extraction de la cataracte au point de vue de ses résultats. (*Thèse Nancy*, 1885-1886.)
- ROCHON-DUVIGNAUD. — Recherches sur l'angle de la chambre antérieure et le canal de Schlemm. (*Thèse Paris*, 1892).
- Précis iconographique d'anatomie normale de l'œil. (Paris, 1895.)
- ROEMER. — Pathogenese der Cataracta senilis vor Standpunkt der Serumforschung. (*Arch. of opht.*, LX, 1905.)
- ROLLET. — Résultats éloignés de l'opération de cataracte sénile. (*Revue générale d'ophtalmol.*, 1904, p. 241.)
- Considérations sur 2.430 extractions de cataracte. (*Revue générale d'opht.*, 1910, p. 337.)
- SALBERG-WELLS. — Traité pratique des maladies des yeux, 1866.
- SANTOS-FERNANDEZ. — L'iridectomie dans l'opération de la cataracte. (*Archivos de oftalmologia hispano-americanos*, T. I, p. 9, 1901.)
- SCHMITT. — De la maturation artificielle de la cataracte. (*Thèse Lyon*, 1899-1900.)
- SCHMITZ. — Opération de la cataracte. (*Klin. Monatsbl. für Augenheilk.*, 1883.)
- SCHUMWAY. — New-York Eye and Ear Infirmary Reports, 1896. (*Revue gén. d'opht.*, 1897, p. 414.)
- SHINE. — Résultat des opérations de cataracte faites à la New-York Eye and Ear infirmary, pendant les deux dernières années, septembre 1905 inclusivement. (*New-York Eye and Ear Infirmary Reports*, 1906.)

- SILFVAST. — Redogörelse för 285 Starrextraktionner. (*Finska läk. Sällsk. handl.*, avril 1900.) (Anal. in *Revue gén. d'opht.*, 1902, p. 36.)
- SMITH (Major Henry). — The treatment of immature cataract. (*Arch. of ophthalmol.*, T. XXXVII. — *Amer. Opht. Soc.*, juillet 1908. — *Lancet*, 15 août 1908.)
- STEVENSON. — Preliminary iridectomy in Cataract extraction. (*Tr. Indiana, med. Society, F. Wayne*, 1896. — *Ind. med. Indianap.*, 1896, T. XV, p. 212.)
- STOOD BARMEN. — Maturation artificielle de la cataracte dans sa capsule. (Section ophtalmol. de la *Soc. des naturalistes et médecins allemands, Aix-la-Chapelle*, sept. 1900. — Anal. in *Revue gén. d'opht.*, 1900, p. 545.)
- STORY. — Acad. royale de médecine d'Irlande. (*Séance du 4 janv.* 1895, anal. in *Annales d'oculist.*, 1895, p. 209.)
- STRAUB. — L'iridectomie dans l'opération de la cataracte. (*Nederland Tijdschrift voor Geneeskunde*, T. II, p. 239.)
- STRICKER. — Historical review of the development of the cataract operation. (*Lancet clinic.*, juin 1909.)
- TAYLOR. — 5 cas de cataracte traités par l'extraction suivant la méthode de Mooren. (*Ann. d'oculist.*, 1865, p. 258.)
- TAYLOR (Ch. Bell). — L'extraction de la cataracte à notre époque. (*Annales d'ocul.*, 1895, p. 106.)
- TERRIEN. — L'opération de la cataracte. (*Arch. d'ophtalmologie*, juin 1901.)
- Sur une indication spéciale de l'extraction combinée. (*Arch. d'opht.*, juin 1901.)
- Chirurgie de l'œil et de ses annexes. (Steinheil, 1902.)

— Précis d'ophtalmologie. (Baillière, 1908.)

TERSON. — La maturation artificielle de la cataracte. (*Arch. méd. Toulouse* 15 juillet 1903.)

— Extraction des diverses variétés de cataractes. (*Clinique ophtalmologique*, 25 oct. 1898.)

— Chirurgie oculaire, 1901.

TRUC. — Un cas exceptionnel d'abaissement de la cataracte avec iridectomie préparatoire. (*Annales d'ocul.*, 1908, p. 350.)

URIBE Y TRONCOSO. — Les nouvelles théories de la pathogénie de la cataracte. (*Anales de oftalm. Mexico*, 1908.)

VALUDE. — L'opération de la cataracte incomplète. (*Soc. franç. d'opht.*, 1907.)

— Chirurgie oculaire. (*Encyclopédie française d'ophtalmologie*, T. IX.)

VERNIER. — De l'iridectomie préalable dans l'opération de la cataracte. (*Thèse Lille* 1910.)

VINSONNEAU. — La cataracte diabétique. (*Thèse Paris*, 1904.)

VOSSIUS. — Ueber Star und Starextractionen in der Giessener Augenlinik. (*Rektorsrede Giessen*, 1906.)

DE WECKER. — Traité d'ophtalmologie, 1886, T. II.

WEEKS. — Treatment of the immature cataract (*Journal of The Americ. med. Assoc.*, déc. 1900.)

WILSON. — 7 cas de cataractes extraites après iridectomie préliminaire. (*N. English M. Month. Newton Com.*, 1881-1882, T. I.)

WHITE. — Remarques sur les cataractes incomplètes et sur les meilleures méthodes pour hâter leur maturation. (*Archives of ophtalmology*, T. XXI, 1892, p. 516-527.)

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	11
HISTORIQUE	14
PREMIERE PARTIE	
L'extraction combinée	31
DEUXIEME PARTIE	
L'extraction en deux temps	47
CHAPITRE PREMIER. — Extraction en deux temps dans la cataracte non mûre	47
CHAPITRE II. — Extraction en deux temps dans la cataracte mûre.	60
§ I. — Ses avantages	60
§ II. — Ses inconvénients	67
§ III. — Ses indications	76
A. — Indications d'ordre local.....	77
B. — Indications d'ordre général	84
§ IV. — Ses contre-indications	89
CHAPITRE III. — Observations	90
CHAPITRE IV. — Statistique	111
Intervalles entre l'iridectomie et l'extraction.....	113
CONCLUSIONS	114
BIBLIOGRAPHIE	117

